CITROËN

AC.QCAV/MTD
??????????????????????

© ??????????????????

TECHNISCHE DATEN Pkw

2001

TECHNISCHE DATEN Pkw

XANTIA-XM- EVASION

2001

"Die in dieser Dokumentation enthaltenen technischen Informationen sind zum ausschließlichen Gebrauch durch Fachleute für KFZ-Reparatur bestimmt. In einigen Fällen können diese Informationen die Sicherheit der Fahrzeuge betreffen. Sie werden von den KFZ-Reparaturwerkstätten, für die sie bestimmt sind, in eigener Verantwortung benutzt, eine Haftung des Herstellers ist ausgeschlossen."
"Die in dieser Broschüre enthaltenen technischen Informationen können entsprechend der Weiterentwicklung der technischen Daten der Modelle der jeweiligen Baureihe aktualisiert werden. Wir bitten die KFZ-Reparaturwerkstätten, in regelmäßigen Abständen Kontakt mit dem Vertriebsnetz des Herstellers aufzunehmen, um sich zu informieren und sich die erforderlichen Aktualisierungen zu beschaffen".

CAR 000008
Band 2

TABELLE ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ZUORDNUNG DER BENZINMOTOREN

Motortyp	XU						EW	ES
	5	7			10			9
	JP	JB	JP4		J4R	J2TE	J4	
Motor-schild	BFZ	LFX	LFY	LFY/GPL	RFV	RGX	RFN	XFZ
XANTIA	1.6i	1.8i	1.8i 16V	1.8i 16V	2.0i 16V			3.0i V6
XM					2.0i 16V	2.0i Turbo CT		3.0i V6
EVASION							2.0i 16V	

WICHTIGER HINWEIS

Das technische Datenbuch wird jedes Jahr neu überarbeitet, es enthält nur Daten des laufenden Modelljahrs.

Wir empfehlen Ihnen, die Datenbücher vorangegangener Jahrgänge aufzubewahren

TABELLE ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ZUORDNUNG DER DIESELMOTOREN

Motortyp	XUD	DW			XUD	DK
	9	10			11	5
	BTF	TD	ATED	ATED4	BTE	ATE
Motor-schild	DHX	RHY	RHZ	RHW	P8C	THY
XANTIA	1.9 TD	2.0 HDi	2.0 HDi			
XM					2.1 TD	2.5 TD
EVASION			2.0 HDi	2.0 HDi 16V		

(1) HDi = ???????????

EINLEITUNG

Dieses **Werkstattdatenbuch** enthält die wesentlichen technischen Daten, Einstell- und Prüfmöglichkeiten für CITROËN Pkw aller aktuellen Modelle, außer den CITROËN Nutzfahrzeugen, die in einem separaten Datenbuch behandelt werden.

Der Inhalt dieses Datenbuchs gliedert sich in folgende neun Gruppen:

Allgemeine Angaben - Motor - Einspritzanlage - Zündanlage - Kupplung, Getriebe, Achsantrieb - Achsen, Federung, Lenkung, Bremsanlage - Hydraulik - Elektrische Anlage - Klimaanlage

Jeder Gruppenverlauf erfolgt nach der Fahrzeugreihenfolge: XANTIA-XM-EVASION und gegebenenfalls alle Modelle.

Dieses Datenbuch betrifft nur Fahrzeuge in **EUROPA**

HINWEIS

Wenn Sie beim Gebrauch dieses Datenbuchs feststellen sollten, dass die Aussagefähigkeit der hierin enthaltenen Informationen Sie bei Ihrem Arbeitseinsatz noch besser unterstützen sollte, bitten wir Sie, uns Ihre Verbesserungsvorschläge nach dem folgenden Muster mitzuteilen, damit wir die späteren Ausgaben entsprechend aufbereiten können:

WAS FEHLT NACH IHRER ANSICHT?
WAS KÖNNTE IN ZUKUNFT ENTFALLEN?
WAS MÜSSTE AUSFÜHRLICHER WERDEN?

Richten Sie Ihre Hinweise und Anregungen bitte an:

CITROËN DEUTSCHLAND AG
Abteilung Kundendienst / Händlerbetreuung

51170 Köln

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE ANGABEN

Fahrzeug-identifizierung	XANTIA	1 – 8
	XM	9 – 13
	EVASION	14 – 15
Füllmengen	XANTIA	17 – 18
	XM	19
	EVASION	20
Schmiermittel		21 – 34

MOTOR

Technische Daten	36 – 38
Kennzeichnung und Anzug Zylinderkopf	51 – 61
Antriebsriemen Nebenaggregate	62 – 78
Kontrolle und Einstellung der Steuerzeiten	83 – 84
Ventilspiel	121
Öldruckkontrolle	122
Ölfilter	125

EINSPRITZANLAGE

Leerlauf/Abgaswerte	127
Benzineinspritzung	128 –129
Abgaskontrolle	130
Abgasnormen	131 – 137
Sicherheitshinweise LPG	138 – 142
Sicherheitshinweise HDi	143 – 146
Kontrolle Kraftstoffsystem HDi	147 – 148
Kontrolle Luftansaugsystem HDi	149
Kontrolle Ladedruck	150 – 151
Kontrolle Abgasrückführungssystem HDi	152
Kontrolle/Einstellung DELPHI	153 – 156
Kontrolle/Einstellung BOSCH	157 – 163

ZÜNDANLAGE

Zündkerzen	164

KUPPLUNG/GETRIEBE/ACHSANTRIEB

Tachometer	165
Kontrolle/Einstellung Kupplung	169 – 176
Kraftübertragung	214

ACHSEN / FEDERUNG / LENKUNG

Achs-geometrie	XANTIA	215 – 223
	XM	224 – 230
	EVASION	231 – 236

BREMSEN

Technische Daten der Bremsen	XANTIA	237 – 238
	XM	243
	EVASION	246
XANTIA	Feststellbremse	240 – 241
	Entlüftung der Bremsen	242
XM	Feststellbremse	244
	Entlüftung der Bremsen	245
EVASION	Feststellbremse	249

FEDERUNG

Funktionsdruck ablassen	250 – 260

HYDRAULIK

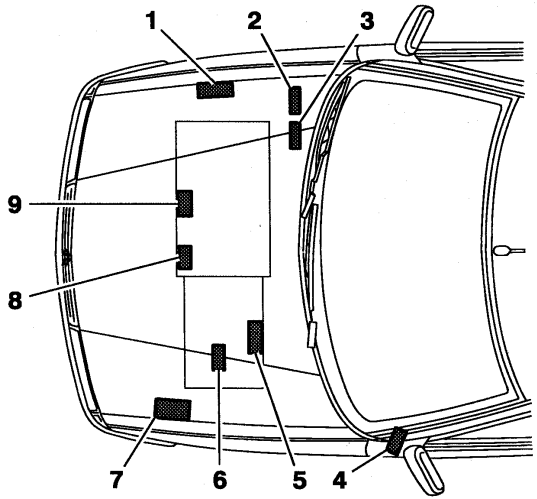
Federkugeln	XANTIA	261 – 265
	XM	266 – 269

ELEKTRISCHE ANLAGE

Anlasser	270 – 272
Generatoren	273 – 279
Ladestromkreis	280
Glühkerzen	281

KLIMAANLAGE

Füllmenge R 134 a		282
Besonderheiten		283 – 288
Temperaturkontrollen		289 – 290
Druckkontrollen		291
Klimaanlage	XANTIA	293 – 297
	XM	298 – 301
	EVASION	302 – 303



E1AP07ED

(1) Fahrzeug-Ident.-Nr.

(2) Organummer

(3) Lackcode

(4) 01/02/1999 # Serviceaufkleber:
- Reifendruck
- Organummer
- Lackcode

(5) Getriebeschild Automatikgetriebe

(6) Getriebeschild Schaltgetriebe

(7) Fabrikschild

(8) Motorschild XU5 - XU7 - ES9J4

(9) Motorschild XU10 - XUD.

XANTIA ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	LIMOUSINEN BENZIN					
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V			
			Automatik		Automatik	
	SX	SX	SX			
Abgasnorm	L3				L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X1 BFZF	X1 BFXF	X1 LFYM	X1 LFYF	X1 LFYN	X1 LFYB
Motorschild	BFZ	BFX	LFY			
Hubraum (cm^3)	1580	1761				
Getriebetyp	BE3/5		AL4	BE3/5	AL4	BE3/5
Getriebeschild	20 TE 00	20 TE 35	20 TP 52	20 TE 35 (*)	20 TP 52	20 TE 36

(*) = Lang abgestuftes Getriebe

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG	XANTIA ALLE MODELLE					
	LIMOUSINEN BENZIN					
	1.8i 16 V		2.0i 16 V		30.i V6	
	Automatik		Automatik			
	SX		SX	Exclusive	Activa	SX Exclusive
Abgasnorm	L4		L3			
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X1 LFYN/IF (*)	X1 LFYB/IF (*)	X1 RFVM	X1 RFVF	X7 XFZF	X7 XFZM
Motorschild	LFY		RFV		XFZ	
Hubraum (cm^3)	1761		1998		2946	
Getriebetyp	AL4	BE3/5	AL4	BE3/5	ML/5	4HP20
Getriebeschild	20 TP 52	20 TE 36	20 TE 53	20 TE 37	20 LE 89	20 HZ XX

(*) IF = Steuerlicher Anreiz

XANTIA ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				
	LIMOUSINEN DIESEL				
	1.9 D	2.0 HDi (1)			
	Automatikgetriebe				
	SX SX Klima	SX SX Klima	SX - SX Klima Exclusive Activa	SX Exclusive	SX Activa
Abgasnorm	L3	L3		L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X1 DHXM	X1 RFYF	X1 RHZF	X1 RHZB	X7 RHZB
Motorschild	DHX	RHY	RHZ		
Hubraum (cm^3)	1905	1997			
Getriebetyp	AL4	BE3/5	ML/5		
Getriebeschild	20 TP 50	20 TE 40	20 LE 84		

(1) HDi = Hochdruck-Direkteinspritzsystem

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				XANTIA ALLE MODELLE	
	KOMBIS BENZIN				
	1.8i	1.8i 16V			
	SX	SX - SX Klima		SX	
Abgasnorm	L3	L3		L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X2 LFXF	X2 LFYF	X2 LFYC	X2 LFYB/IF (*)	X2 LFYB
Motorschild	LFX	LFY			
Hubraum (cm^3)	1761				
Steuerleistung (CV) (F)	7	8	7		
Getriebetyp	BE3/5				
Getriebeschild	20TE 35	20 TE 36	20 TE 35	20 TE 36	

(*) IF = Steuerlicher Anreiz

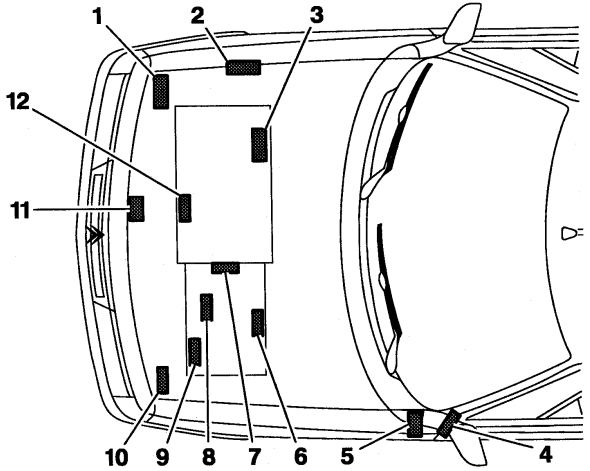
XANTIA ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				
	KOMBIS BENZIN				
	2.0i 16V			3.0i V6	
	Automatikgetriebe			Automatik	
	SX	SX Klima Exclusive	SX	SX Klima Exclusive	Exclusive
Abgasnorm	L3				
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X2 RFVM		X2 RFVF	X2 RFVM	X2 XFZF / X7 XFZM
Motorschild	RFV				XFZ
Hubraum (cm^3)	1998				2946
Getriebetyp	AL4		BE3/5		4HP20 / ML/5
Getriebeschild	20 TP 53		20 TE 37		20 HZ XX / 20 LE 89

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG	XANTIA ALLE MODELLE			
	KOMBIS DIESEL			
	1.9 TD Automatik	2.0 HDi (*)		
	SX SX Klima	SX SX Klima	SX - SX Klima Exclusive	SX Exclusive
Abgasnorm	**L3**	**L3**	**L4**	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**X2 DHXM**	**X2 RHYF**	**X2 RHZF**	**X2 RHZB**
Motorschild	DHX	RHY	RHZ	
Hubraum (cm^3)	1905	1997		
Getriebetyp	AL4	BE3/5	ML/5	
Getriebeschild	20 TP 50	20 TE 40	20 LE 84	

(*) HDi = Hochdruck-Direkteinspritzsystem

XANTIA ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	VERKAUFSVERSIONEN ALLE MODELLE			VERSIONEN BIVALENTANTRIEB BENZIN/LPG (1)		
	Diesel			Benzin		
	Limousine		Kombi	Limousine		Kombi
	2.0HDi (2)			1.8i 16V		
	SX Ambulanz					
	X - SX Firma	SX Firma	SX Entreprise	SX	SX SX Klima	
Abgasnorm	L3			L3		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	X1 RHYF	X1 RHZF	X2 RHYF/T (3)	X1 LFYC/GPL	X1 LFYC/GPL	X2 LFYC/GPL
Motorschild	RHY	RHZ	RHY	LFY/GPL		
Hubraum (cm^3)	1997			1761		
Getriebetyp	BE3/5	ML/5	BE3/5	BE3/5		
Getriebeschild	20 TE 40	20 LE 84	20 TE 40	20 TE 36	20 TE 35	

(1) = Flüssiggas
(2) HDi = Hochdruck-Direkteinspritzsystem
(3) /T = umrüstbar



(*): Nur gültig für Limousinen Modelljahr 1999

E1AP07FD

1. Karosserieschild
2. Fahrzeug-Ident.-Nr.
3. Motorschild 6 Zylinder
4. Organummer (*) 01.02.1999 #
   Serviceaufkleber:
   - Reifendruck
   - Organummer
   - Lackcode
5. Organummer # 01.02.1999
6. Getriebeschild BE3
7. Getriebeschild 4 HP 18
8. Getriebeschild MG
9. Getriebeschild ME5T
10. Lackcode # 01.02.1999
11. Fabrikschild
12. Motorschild 4 Zylinder

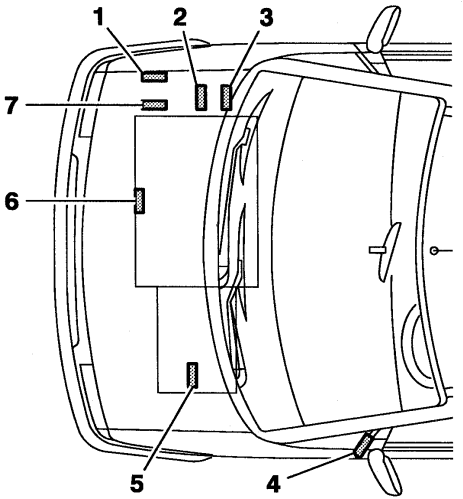
XM ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	LIMOUSINEN BENZIN					
	2.0i 16 V		2.0i Turbo CT		3.0i V6	
		Automatik		Automatik		Automatik
	SX		SX		SX - Exclusive	
Abgasnorm	L3					
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**Y4-CZ**	**Y4-TV**	**Y4-GG**	**Y4-TT**	**Y4-WG**	**Y4-WH**
Motorschild	RFV		RGX		XFZ	
Hubraum (cm^3)	1998				2946	
Getriebetyp	BE3/5	4 HP 18	ME/5	4 HP 18	ML/5	4 HP20
Getriebeschild	20 TD 01	20 GZ 5G	20 GM 32	20 GZ 1G	20 LE 59	20 HZ YY

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			XM DIESEL
	LIMOUSINEN DIESEL		
	2.1 TD Automatikgetriebe SX		2.5 TD SX - Exclusive
Abgasnorm	**L3**	**L4**	**L3**
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**Y4-GZ** / **Y4-RN**	**Y4-WE**	**Y4-NZ**
Motorschild	P8C		THY
Hubraum (cm^3)	2088		2446
Getriebetyp	ME/5 / 4 HP 18	ME/5	MG/5
Getriebeschild	20 GM 31 / 20 GZ 5D	20 GM 31	20 KM 70

XM ALLE MODELLE	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	KOMBIS BENZIN					
	2.0i		2.0i Turbo CT		3.0i V6	
		Automatik		Automatik		Automatik
	SX		SX-Varebiler	SX	SX	
Abgasnorm	L3					
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	Y4-GB	Y4-TU	Y4-GM	Y4-TS	Y4-WJ	Y4-TN
Motorschild	RFV		RGX		XFZ	
Hubraum (cm^3)	1998				2946	
Getriebetyp	BE3/5	4 HP 18	ME/5	4 HP 18	ML/5	4 HP 20
Getriebeschild	20 GM 36	20 GZ 5G	20 GM 33	20 GZ 1G	20 LE 59	20 HZ YY

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				XANTIA ALLE MODELLE	
	Kombi Diesel				Kombi Lieferwagen
	2.1 TD			2.5 TD	2.1 TD
		Automatik			
	SX Varebiler		SX	SX Varebiler	SX Ambulanz
Abgasnorm	L3		L4	L3	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	Y4-MZ	Y4-CW	Y4-WF	Y4-RM	Y4-GZ
Motorschild	P8C			THY	P8C
Hubraum (cm^3)	2088			2446	2088
Getriebetyp	ME/5	4 HP 18	ME/5	MG/5	ME/5
Getriebeschild	20 GM 31	20 GZ 5D	20 GM 31	20 KM 70	20 GM 31

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG



E1AP07GD

(1) Fahrzeug-Ident.-Nr.

(2) Organummer

(3) Lackcode

(4) 01.02.1999 # Serviceaufkleber:
- Reifendruck
- Organummer
- Lackcode

(5) Getriebeschild

(6) Motorschild

(7) Fabrikschild

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG	EVASION ALLE MODELLE				
	BENZIN		DIESEL		
	2.0i 16 V		2.0 HDi		2.0 16 V HDi
	Automatik				
	X – SX Exclusive		X – SX	X Taxi – SX Exclusive	
Abgasnorm	IF L5 (*)		L3		L4
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	AF RFNC/IF	AF RFNF/IF	AF RHZA/T	AF RHZA	AF RHWB
Motorschild	RFN		RHZ		RHW
Hubraum (cm^3)	1997				
Getriebetyp	BE4/5	AL4	ML5		
Getriebeschild	DL26 - DL27	20 TP 31	20 LE 91		

Ölwechselverfahren

Die Ölmengen beziehen sich auf das folgende Verfahren:

1. Fahrzeug auf ebenem Untergrund (in Stellung hoch bei hydropneumatischer Federung).

2. Motor betriebswarm (Öltemperatur **80°**C).

3. Entleeren der Ölwanne + Ausbau Ölfilter (Dauer der Entleerung + Austropfen = **15 Min.**)

4. Ablassstopfen + Ölfilter wieder einbauen.

5. Motoröl einfüllen.

6. Motor anlassen (damit der Ölfilter gefüllt wird).

7. Motor abstellen (**5 Minuten** lang ruhen lassen),

UNBEDINGT BEACHTEN: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren

FÜLLMENGEN (in Liter)											XANTIA ALLE MODELLE
	XANTIA										
	Benzin										
	1.6i	1.8i		1.8i 16V		2.0i 16V		3.0i 6V			
					Automatik		Automatik			Automatik	
Motorschild	BFZ	BFX	LFX	LFY		RFV		XFZ			
Motorneigung										30°	
Ölwechsel + Filter	4,75			4,75 - 4,25 **(1)**		4,25		5,25			
Differenz Mini/Maxi	1,3			1				2			
5-Ganggetriebe	1,8					1,8		1,8			
Automatikgetriebe					6		6			8,3	
bei Ölwechsel					3		3			5,3	
Hydraulik- oder Bremsanlage	5,8										
Kühlsystem	7 - 8,3 (2)			7,5		7,5 - 8,5 (2)		10			
Kraftstofftank	65										

(1) Klimaanlage **(2)** je nach Ausstattung - **HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren**

XANTIA ALLE MODELLE	FÜLLMENGEN (in Liter)		
	XANTIA		
	Diesel		
	1.9 D Automatik	2.0 HDi	
Motorschild	DHX	RHY	RHZ
Motorneigung			30°
Ölwechsel + Filter	4,25 - 4 **(1)**	4,5 - 4,25 **(1)**	
Differenz Mini/Maxi	1,5		
5-Ganggetriebe		1,8	
Automatikgetriebe	8		
bei Ölwechsel	3		
Hydraulik- oder Bremsanlage	5,8		
Kühlsystem	9		8,5 - 11 **(1)**
Kraftstofftank	65		

(1) Klimaanlage - **HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren**

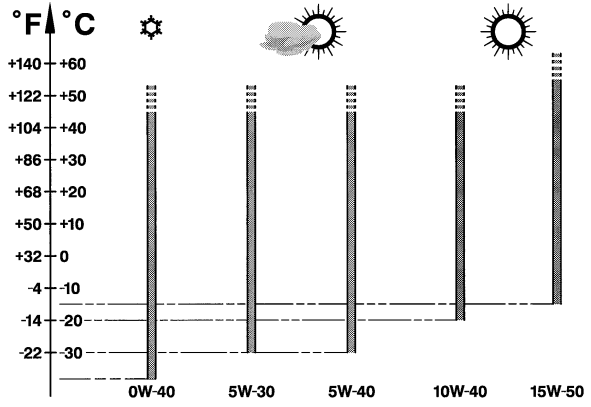
FÜLLMENGEN (in Liter)										XM ALLE MODELLE
	XM									
	Benzin						Diesel			
	2.0i Turbo CT		2.0i 16 V		3.0i		2.1 TD		2.5 TD	
		Automatik		Automatik		Automatik		Automatik		
Motorschild	RGX		RFV		XFZ		P8C		THY	
Ölwechsel + Filter	4,75 - 4,5 **(1)**		4,25		5,25		5 - 4,5 **(1)**		8	
Differenz Mini/Maxi	1,4 - 1,2 **(1)**		1		2		1,45 - 1,25 **(1)**		3	
5-Ganggetriebe	1,9		1,9		1,8		1,85		2,2	
Automatikgetriebe		7,5		7,5		8,3		7,5		
bei Ölwechsel		2,4		2,4		5,3		2,4		
Hydraulik- oder Bremsanlage	5,4				5		5,4			
Kühlsystem	10,8 - 11,3 **(2)**		8,8 - 11,5 **(2)**		9,4		11,4 - 12 **(2)**		13,2	
Kraftstofftank	80						80			

(1) Klimaanlage **(2)** je nach Ausstattung - **HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren**

EVASION ALLE MODELLE	FÜLLMENGEN (in Liter)			
	EVASION			
	Benzin		Diesel	
	2.0i 16V	Automatik	2.0 HDi	2.0 HDi 16V
Motorschild	RFN		RHZ	RHW
Motorneigung			21°	
Ölwechsel + Filter	4,25		4,5	4,75
Differenz Mini/Maxi	1,7		1,4	1,9
5-Ganggetriebe	1,8		1,8	
Automatikgetriebe		8		
bei Ölwechsel		3		
Hydraulik- oder Bremsanlage	Ohne ABS 0,47 - Mit ABS : 0,52			
Kühlsystem	7		8,5	
Kraftstofftank	80		80	

(1) Klimaanlage - **HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren**

S.A.E-Norm - Tabelle zur Auswahl der Motorölviskosität



E4AP006D

Änderung der Erstausrüstung Modelljahr 2000

Alle **CITROËN**-Motoren werden als Erstausrüstung mit dem **TOTAL-**Öl der Viskosität **S.A.E. 5W-30** ausgestattet.
Das **TOTAL-**Öl der Viskosität **S.A.E. 5W-30** sorgt für eine Kraftstoffersparnis (ca. 2,5%).

Dieses Öl wird nicht für die folgenden Motoren verwendet:

- Motoren **XU10 4 RS - XSARA VTS 2.0i 16 V** (3 Türen)
- Motoren **SOFIM - JUMPER 2.8 D und 2.8 TD.**

Motorölnormen

Die Klassifizierung dieser Motoröle erfolgt durch die folgenden anerkannten Institutionen:

SAE: Society of Automotive Engineers.
API: American Petroleum Institute.
ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen

Wahl der Motorölviskosität je nach den klimatischen Bedingungen des Verkaufslandes

ACEA-Normen

Der erste Buchstabe entspricht dem Motortyp:

- **A: Benzinmotoren und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas**
- **B: Dieselmotoren**

Die Ziffer hinter dem ersten Buchstaben entspricht dem Öltyp:

- 1: Sehr fließfähige Öle zur Verringerung der Reibungen und zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs
- 3: Hochleistungsöle

Die folgende Zahl **(96** oder **98)** entspricht dem Jahr der Schaffung der Norm.

HINWEIS: Ab dem **01.03.2000** müssen alle Motoröle den Normen **ACEA-98** entsprechen.

Beispiel:

ACEA A1-98 / B1-98: Mehrzwecköle für alle Motoren, die für eine Kraftstoffeinsparung sorgen *(entsprechen den Normen **ACEA 98).***

API-Normen

Der erste Buchstabe entspricht der verwendeten Kraftstoffsorte:

- **S: Benzinmotoren und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas**
- **C: Dieselmotoren**

Der zweite Buchstabe entspricht der Entwicklungsstufe in ansteigender Reihenfolge.

Beispiel: Die Norm **SJ** ist strenger als die Norm **SH** und entspricht einen höheren Leistungsniveau.

Der Zusatz der Buchstaben **EC** zeigt an, dass das entsprechende Motoröl ein Öl ist, dass eine Kraftstoffersparnis ermöglicht.

EC: Energy Conserving, Verringerung des Kraftstoffverbrauchs.

Beispiele:

API SJ / CF: Verschiedene Öle für alle **Diesel-** und **Bivalentmotoren Benzin / Flüssiggas.**

API CF / EC: Spezielle Öle für **Dieselmotoren** für Kraftstoffersparnis.

API SJ / CF / EC: Mehrzwecköle für alle Motoren für Kraftstoffersparnis.

Empfehlungen.
Bezeichnung der **TOTAL-Öle** je nach Verkaufsland:

TOTAL ACTIVA (nur Frankreich)
TOTAL QUARTZ (außerhalb Frankreich)

UNBEDINGT BEACHTEN: Um die guten Motorleistungen zu erhalten, müssen seit Modelljahr 1999 alle CITROËN-Fahrzeuge mit hochwertigen Ölen (voll- oder halbsynthetisch) geschmiert werden

Diese Öle müssen den folgenden Normen entsprechen:
Benzinmotoren und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas: **ACEA A3-98 und API SJ.**
Dieselmotoren: **ACEA B3-98 und API CF.**

ACHTUNG: Die Motoren der CITROËN-Fahrzeuge vor Modelljahr 2000 dürfen nicht mit dem Öl gemäß den Normen ACEA A1-98 / B1-98 und API SJ / CF / EC geschmiert werden.

Zusammenfassung:
Einzuhaltende Normen für die Motoröle **Modelljahr 2001**

Modelljahr	Motortyp	ACEA-Normen	API-Normen
Modelljahr 2001	Benzinmotoren und Bivalent-motoren Benzin / Flüssiggas	**A3-98 oder A1-98 (*)**	**SJ oder SJ / EC (*)**
	Dieselmotoren	**B3-98 oder B1-98 (*)**	**CF oder CF / EC (*)**

(*) = Die Motoröle gemäß diesen Normen dürfen nicht bei folgenden Motoren verwendet werden:
XU10J4RS, 1580 SPI, SOFIM 2.8 D und SOFIM 2.8 TD.

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen		
	Viskosität S.A.E	**SPI-Normen**	**ACEA-Normen**
Mehrzwecköle für alle Motoren (Benzin, Bivalent Benzin/Flüssiggas, und Diesel)			
TOTAL ACTIVA 9000 TOTAL QUARTZ 9000	**5W-40**	**SJ / CF**	**A3-98 / B3-98**
TOTAL ACTIVA 9000 (*) TOTAL QUARTZ 9000 (*)	**5W-30**	**SJ / CF EC**	**A1-98 / B1-98**
TOTAL ACTIVRAC	**10W-40**	**SJ / CF**	**A3-98 / B3-98**
(*) = Mehrzwecköle für Kraftstoffeinsparung			
Spezialöle für Benzinmotoren und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas			
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	**10W-40**	**SJ**	**A3-98**
TOTAL QUARTZ 9000	**0W-40**		
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	**15W-50**		
Spezialöle für Dieselmotoren			
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	**10W-40**	**CF**	**B3-98**
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	**15W-50**		
TOTAL ACTIVA 9000	**5W-40**		

SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen			ALLE MODELLE
	FRANKREICH		
	Mehrzwecköle alle Motoren		
FRANKREICH	TOTAL ACTIVRAC	Viskosität S.A.E 10W-40	
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle alle Motoren	Spezialöle Benzinmotoren und Flüssiggas	Spezialöle Dieselmotoren
FRANKREICH	9000 5W-40 9000 5W-30 (*)	7000 10 W-40	7000 10 W-40 9000 5W-40
Neukaledonien Guadeloupe Saint Martin Réunion Martinique Guyana Tahiti Mauritius Mayotte	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen		
	EUROPA		
	TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung	**Mehrzwecköle alle Motoren**	**Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle Dieselmotoren**
Deutschland	**9000 5W-40 9000 5W-30 (*)**	**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Österreich		**7000 10W-40**	
Belgien		**7000 10W-40 9000 0W-40**	
Bulgarien		**7000 10W-40**	
Zypern		**7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Kroatien		**7000 10W-40**	**7000 10W-40**
Dänemark		**7000 10W-40 9000 0W-40**	
Spanien		**7000 10W-40 7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Finnland		**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Großbritannien		**7000 10W-40**	

SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen			ALLE MODELLE
	EUROPA (Fortsetzung)		
	TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung	**Mehrzwecköle alle Motoren**	**Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle Dieselmotoren**
Griechenland	**9000 5W-40 9000 5W-30 (*)**	**7000 10W-40 7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Niederlande		**7000 10W-40**	**7000 10W-40**
Ungarn		**9000 0W-40**	
Italien		**7000 10W-40**	
Lettland		**7000 10W-40**	
Litauen		**9000 0W-40**	
Mazedonien		**7000 10W-40**	
Malta		**7000 10W-40 7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Norwegen		**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Polen		**7000 10W-40**	
Portugal			
Slowakische Republik			

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen		
	EUROPA (Fortsetzung)		
	TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung	**Mehrzwecköle alle Motoren**	**Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle Dieselmotoren**
Tschechische Republik	**9000 5W-40 9000 5W-30 (*)**	**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Rumänien		**7000 10W-40 7000 15W-50**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Russland		**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**
Slowenien		**7000 10W-40**	
Schweden		**7000 10W-40 9000 0W-40**	
Schweiz		**7000 10W-40**	
Türkei		**7000 10W-40 7000 15W-50 9000 0W-40**	**7000 10W-40 7000 15W-50**
Ukraine		**7000 10W-40 9000 0W-40**	**7000 10W-40**

SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen				ALLE MODELLE
		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Mehrzwecköle alle Motoren	Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas	Spezialöle Dieselmotoren
Australien Neuseeland	**OZEANIEN**	9000 5W-40	7000 10W-40	7000 10W-40
Angola- Elfenbeinküste Ägypten- Ecuador- Gabun Madagaskar- Marokko Dominikanische Republik Senegal- Tunesien	**AFRIKA**	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50
Argentinien- Brasilien- Chile Kolumbien- Kuba Guatemala- Paraguay- Peru- San Salvador- Uruguay	**SÜDAMERIKA**	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

ALLE MODELLE		SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen		
		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Mehrzwecköle alle Motoren	Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas	Spezialöle Dieselmotoren
China	SÜDOST-ASIEN	9000 5W-40	7000 10W-40 7000 15W-50	7000 15W-50
Südkorea			7000 10W-40	
Hong-Kong- Indien Indonesien			7000 15W-50	
Japan			7000 10W-40 7000 15W-50	
Malaysia			7000 15W-50	
Singapur				
Taiwan			7000 10W-40 7000 15W-50	
Thailand			7000 15W-50	
Vietnam				

SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen				ALLE MODELLE
		TOTAL QUARTZ		TOTAL QUARTZ DIESEL
		Mehrzwecköle alle Motoren	Spezialöle Benzin- und Bivalentmotoren Benzin/Flüssiggas	Spezialöle Dieselmotoren
Saudi-Arabien Bahrein Dubai Vereinigte Arabische Emirate Israel Jordanien Kuwait Libanon Katar Jemen	**MITTLERER OSTEN**	9000 5W-40	7000 15W-50	7000 15W-50

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen	
Getriebeöl		
Schaltgetriebe	Europa Frz. Übersee Asien	TOTAL TRANSMISSION (neue Formel) Norm S.A.E 75W-80
Automatikgetriebe MB3	Alle Länder	TOTAL FLUIDE ATX oder TOTAL FLUIDE AT 42. CITROËN-Spezialöl (Teilenummer: 9730 94).
Automatikgetriebe 4 HP 14 und 4 HP 18		TOTAL FLUIDE AT 42 oder CITROËN-Spezialöl (Teilenummer: 9730 94).
Automatikgetriebe 4 HP 20 und AL4		CITROËN-Spezialöl (Teilenummer: 9736 22).
Verteilergetriebe und Achsantrieb		TOTAL TRANSMISSION X 4
C MATIC-Getriebe		TOTAL FLUIDE T
Öl für Servolenkung		
Servolenkung	Alle Länder	TOTAL FLUIDE ATX

SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen				ALLE MODELLE
Motorkühlflüssigkeit				
		Gebinde	**CITROËN-Teilenummer**	
			GLYSANTIN G 33	**REVKOGEL 2000**
Alle Länder	CITROËN-Flüssigkeit Schutz: - 35°C	2 Liter	**9979 70**	**9979 72**
		5 Liter	**9979 71**	**9979 73**
		20 Liter	**9979 76**	**9979 74**
		210 Liter	**9979 77**	**9979 75**
Synthetische Bremsflüssigkeit				
		Gebinde	**CITROËN-Teilenummer**	
Alle Länder	CITROËN-Flüssigkeit	0,5 Liter	**9979 05**	
		1 Liter	**9979 06**	
		5 Liter	**9979 07**	
CITROËN-Hydraulikflüssigkeit				
Alle Länder	**Mineralische Hydraulikflüssigkeit - grüne Farbe**			
	TOTAL LHM PLUS Normen ISO 7308-7309	**Gebinde**	**CITROËN-Teilenummer**	
		1 Liter	**ZCP 830 095**	
	Reinigungsflüssigkeit - Hydrauliksystem - grüne Farbe			
	TOTAL HYDRAURINCAGE			

ALLE MODELLE	SCHMIERSTOFFE - TOTAL-Empfehlungen			
Scheibenwaschflüssigkeit				
		CITROËN-Teilenummer		
Alle Länder	Konzentrat: 250 ml	**9980 33**	**ZC 9875 953 U**	**9980 56**
	Gebrauchsfertige Flüssigkeit: 1 Liter	**9980 06**	**ZC 9875 784 U**	
	Gebrauchsfertige Flüssigkeit: 5 Liter	**9980 05**	**ZC 9885 077 U**	**ZC 9875 279 U**
Abschmieren				
Alle Länder			**Normen NLGI (1)**	
	TOTAL MULTIS EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS COMPLEX EP2		**2**	
	TOTAL MULTIS N4128		**1**	
	TOTAL FÜR MECHANISCHE KLEINTEILE			

(1) NLGI = National Lubrificating Grease Institute

ÖLVERBRAUCH DER MOTOREN | ALLE MODELLE

I - Der Ölverbrauch hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Motortyp
- Einfahrzeit oder Verschleißzustand
- Verwendete Ölsorte
- Einsatzbedingungen

II - Einfahrzeit:

- **5.000 km** beim **BENZINMOTOR**
- **10.000 km** beim **DIESELMOTOR**

III - Höchstzulässiger Ölverbrauch **nach der Einfahrzeit**

- **0,5 Liter** auf **1.000 km** beim **BENZINMOTOR**
- **1 Liter** auf **1.000 km** beim **DIESELMOTOR**

UNTERHALB DIESER WERTE SIND KEINE ABHILFEMASSNAHMEN ERFORDERLICH

IV - ÖLSTAND: Beim Ölwechsel und beim Nachfüllen darf die **MAXI-Marke** auf dem Messstab **KEINESFALLS ÜBERSCHRITTEN** werden.

- Überschüssiges Öl wird sehr schnell verbraucht.
- Es verringert die Motorleistung und beeinflusst nachteilig die Be- und Entlüftung des Motorgehäuses.

ALLE MODELLE	TECHNISCHE MOTORDATEN				
	Motoren: BFZ BFX LFX LFY				
	Benzin				
	Alle Typen				
	1.6i	1.8 i		1.8 i 16 V	Bivalent-Antrieb
Motorschild	**BFZ**	**BFX**	**LFX**	**LFY**	**LFY/GPL**
Hubraum (cm^3)	1580	1761			
Bohrung/Hub	83/73	83/81,4			
Verdichtungsverhältnis	9,25/1	9,5/1		10,4/1	
Leistung nach EU-Norm (kW-1/min)	65-6000	66-5000		81-5500	79-5500
Leistung nach DIN (PS-1/min)	89-6000	90-5000		112-5500	109-5500
Drehmoment n. EU-Norm (daNm-1/min)	13-2600	14,7-2600		15,5-4250	
Drehmoment n. DIN (kpm-1/min)	13,5-2600	15,3-2600		16,1-4250	
Höchstdrehzahl (1/min)	6800	6300		6400	

TECHNISCHE MOTORDATEN				ALLE MODELLE
	Motoren: RGX RFN RFV XFZ			
	Benzin			
	2.0l TURBO CT	2.0i 16V		3.0i V6
Motorschild	**RGX**	**RFN**	**RFV**	**XFZ**
Hubraum (cm^3)	1998	1997	1998	2946
Bohrung/Hub	86/86	85/88	86/86	87/82,6
Verdichtungsverhältnis	7,9/1	10,8/1	10,4/1	10,5/1
Leistung nach EU-Norm (kW-1/min)	108-5300	99-6000	97,4-5500	140-5750
Leistung nach DIN (PS-1/min)	150-5300	136-6000	135-5500	194-5750
Drehmoment n. EU-Norm (daNm-1/min)	23,5-2500	19-4600	18-4200	26,7-4000
Drehmoment n. DIN (kpm-1/min)	24,5-2500	19,8-4600	18,7-4200	27,7-4000
Höchstdrehzahl (1/min)	6300		6800	6520

ALLE MODELLE	TECHNISCHE MOTORDATEN					
	Motoren: DHX - RHZ – RHY - RFW - P8C - THY					
	Diesel					
	Alle Typen					
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Motorschild	**DHX**	**RHZ**	**RHY**	**RHW**	**P8C**	**THY**
Hubraum (cm^3)	1905	1997			2088	2445
Bohrung/Hub	83/88	85/88		85/88	95/92	92/92
Verdichtungsverhältnis	21,8/1	17,6/1		18/1	21,5/1	22/1
Leistung nach EU-Norm (kW-1/min)	66-4000	80-4000	66-4000	80-4000	80-4300	94,5-4300
Leistung nach DIN (PS-1/min)	90-4000	110-4000	90-4000	110-4000	110-4300	130-4300
Drehmoment n. EU-Norm (daNm-1/min)	19,6-2250	25-1750	20,5-1750	27-1750	25-2000	28,5-2000
Drehmoment n. DIN (kpm-1/min)	20,5-2250	26-1750	21,3-1750	-1750	26-2000	30-2000
Höchstdrehzahl (1/min)	4500	5300			4300	5100

KOMPRESSORWERTE – DIESELMOTOREN | ALLE MODELLE

MOTOR	KOMPRESSIONSWERT	MINDESTERT (- 20 ‰)	MAX. UNTERSCHIED BEI DEN ZYLINDERN
	In bar		
XUD 7 / 9	25 - 30	20	5
XUD 11	19 - 21	15	
DW10	30 ± 5		
DK5	25 - 30	20	

XANTIA - XM	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)					
Motoren: BFZ – BFX - LFX - LFY - RFV - RGX						
	ZYLINDERKOPF (mm)					
Motorschild	**BFZ**	**BFX**	**LFX**	**LFY**	**RFV**	**RGX**
Zulässiger Planflächenverzug	0,05					
Nachschleifen der Dichtungsfläche	- 0,20					
	ANZUGSDREHMOMENT (daNm)					
Hauptlagerschrauben: **- Vorspannen** **- Anzug** **- Winkelanzug**	- 5,5 ± 0,5 -				- 7 ± 0,7 -	
Pleullagerschrauben: **- Vorspannen** **- Anzug** **- Winkelanzug**	4±0,4 2±0,2 70°±7°					
Schwungradschrauben	5					
Schrauben Kurbelwellenscheibe	12					
Schrauben des Antriebsrad am Nockenwellenende	5,5±0,5			7,5±0,7	5,5±0,5	

ACHTUNG: Nach dem Ausbau der Kurbelwellenscheibe die folgenden Arbeiten durchführen:
- Gewinde reinigen (Gewindebohrer 14x150).
- NEUE Schraube.
- NEUE Unterlegscheibe
Anzug (siehe Tabelle oben).

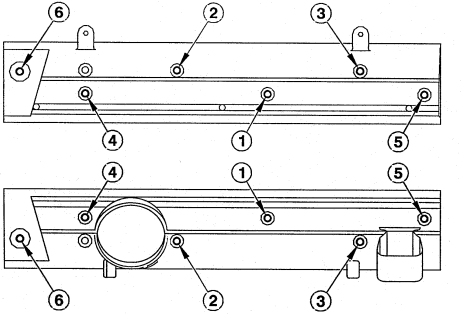
BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)			EVASION
	Motor: RFN		
Zulässiger Planflächenverzug	**0,05**		
Nachschleifen der Dichtungsfläche	**- 0,20**		
Kurbeltrieb			
Hauptlagerschrauben: - Vorspannen - Winkelanzug	 2 ± 0,1 60° ± 6°	**Nabe Nockenwellenantriebsrad**	7,5 ± 0,7
Pleuellagerschrauben: - Vorspannen - Lösen - Anzug - Winkelanzug	 2,3 ± 0,2 46° + 2° - 4°	**Motorschwungrad** - Vorspannen - Anzug	 2 ± 0,2 21° ± 3°
Pleuelmutter - Vorspannen - Winkelanzug		**Kupplungsdruckplatte**	2 ± 0,2
Antriebsscheibe Nebenaggregate - Anzug - Winkelanzug	2,1 ± 0,1		
Nabe Antriebsscheibe Nebenaggregate - Vorspannen - Winkelanzug *(Unterlegscheibe Sinter)* - Winkelanzug *(Unterlegscheibe Stahl)*	 4 ± 0,4 40° ± 4° 53° ± 5°		

XANTIA - XM	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

Motoren: LFY - RFV

ZYLINDERKOPFDECKEL

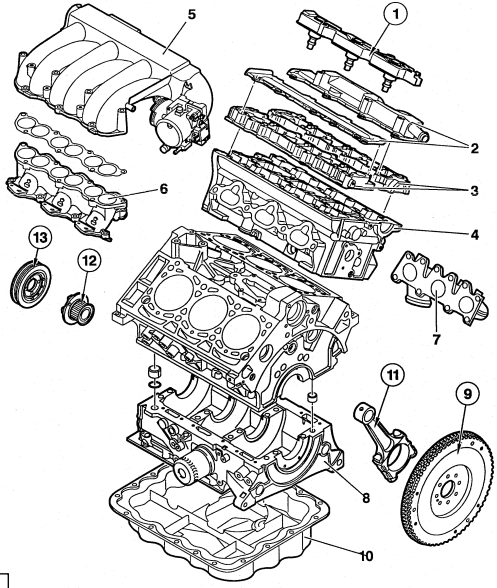
XM - XANTIA
LFY - RFV
- Vorspannen:**0,5** - Anziehen: **1±0,1**



B1DP01YD

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

XANTIA - XM - V6



B1BP1HAP

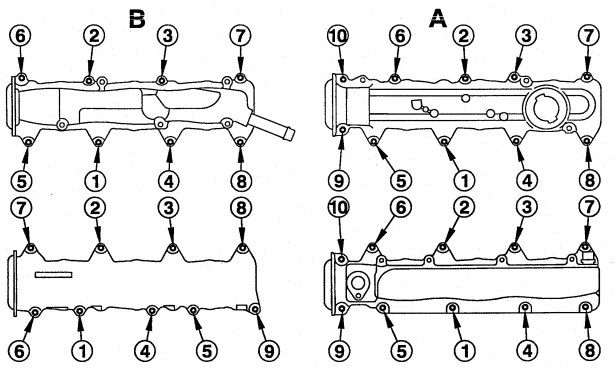
Motor : XFZ

(1) Kompakter Zündspulenblock	**1 ± 0,1**
(**9**) Motorschwungrad	
- Anzug	**1**
- Winkelanzug	**60°± 6°**
(11) Pleuellagerdeckel	
- Anzug	**2 ±**
- Winkelanzug	**74° ± 7**
(12) Kurbelwellennabe	
- Anzug	**4 ± 0,4**
- Winkelanzug	**80° ± 8°**
(13) Kurbelwellenscheibe	**2,5 ± 0,2**

XANTIA - XM - V6	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

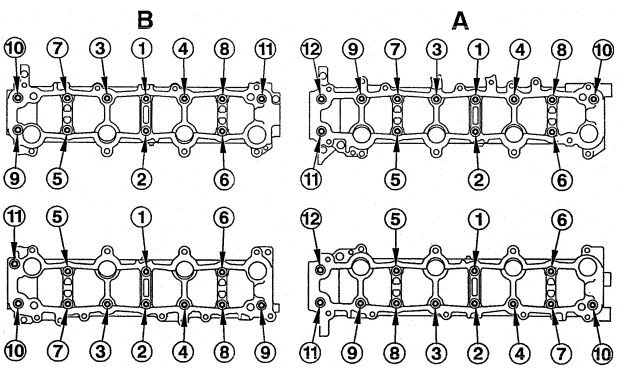
Motor : XFZ

- 2 Zylinderkopfdeckel (A) vorderer Zylinderkopf
(B) hinterer Zylinderkopf



B1DP08UD

- 3 Lagerdeckelblock (A) vorderer Zylinderkopf
(B) hinterer Zylinderkopf



B1DP08TD

ACHTUNG: Schraube für Schraube in der angegebenen Reihenfolge verfahren.

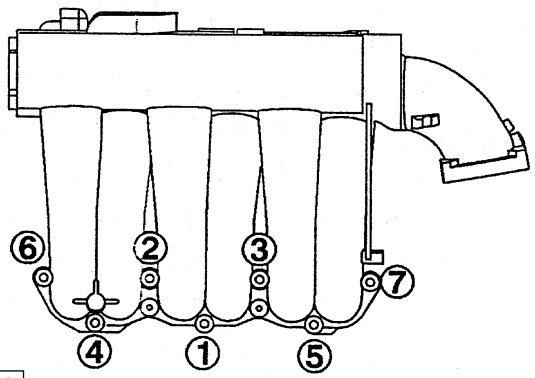
- Vorspannen	**0,5**
- Anziehen	**1 ± 0,1**

- Vorspannen	**0,2**
- Anziehen	**0,8**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)	XANTIA - XM - V6

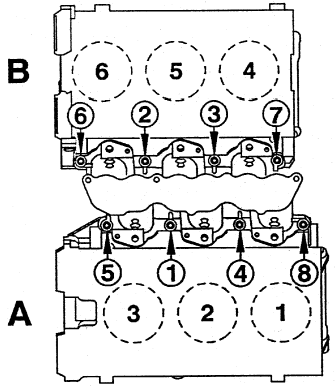
Motor : XFZ

- 5 Lufteinlasskrümmer



B1HPOLJC

- 6 Unterer Krümmer (A) vorderer Zylinderkopf
(B) hinterer Zylinderkopf



B1DP097C

ACHTUNG: Schraube für Schraube in der angegebenen Reihenfolge verfahren.

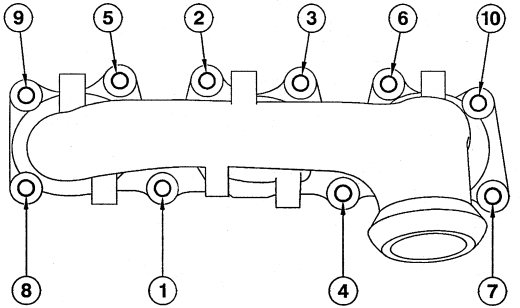
- Vorspannen	**1 ± 0,1**
- Anziehen	**2 ± 0,2**

- Vorspannen	**1 ± 0,1**
- Anziehen	**2,5 ± 0,2**

XANTIA - XM - V6	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

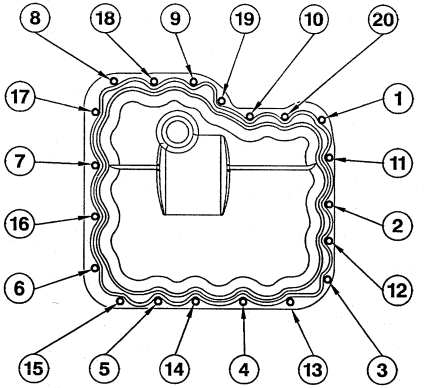
Motor : XFZ

- 7 Auspuffkrümmer (NEUE Dichtung)



B1BP1GXD

- 10 Ölwanne

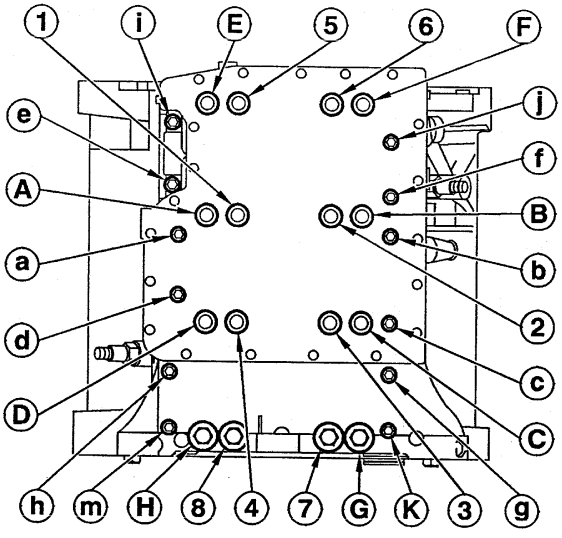


B1BP1GZD

ACHTUNG: Schraube für Schraube in der angegebenen Reihenfolge verfahren.

- Vorspannen	**1 ± 0,1**	- Vorspannen	**0,5 ±**
- Anziehen	**3 ± 0,3**	- Anziehen	**0,8 ±**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) | XANTIA - XM - V6



B1BP1GYD

Motor : XFZ

- 8 Kurbelwellenhauptlager

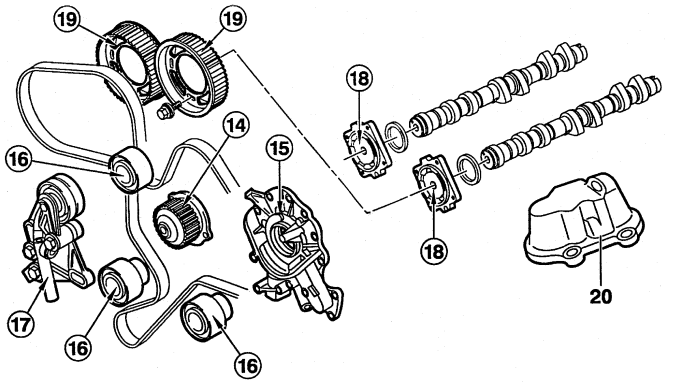
- Das Gewinde der Schrauben bürsten.
- Die mit Schmierfett (MOLYKOTE G RAPID PLUS) behandelten Schrauben wieder einbauen.
- Darauf achten, dass die 8 Zentrierstifte vorhanden sind.

Maximale Schaftlänge der Schrauben:
- **M11 = 131,5 mm.**
- **M8 = 119 mm.**

- Die Schrauben M11 mit **3 daNm ± 0,3** vorspannen (1 bis 8).
- Die Schrauben M8 mit **1 daNm ± 0,1** vorspannen (A bis H).
- Die Schrauben M6 mit **1 daNm ± 0,1** anziehen (a bis m).
- Die Schrauben M11 und M8 lösen (Schraube für Schraube vorgehen).
- Die Schrauben M11 mit **3 daNm ± 0,3** anziehen (1 bis 8).
- Die Schrauben M8 mit **1 daNm ± 0,1** anziehen (A bis H).

XANTIA - XM - V6

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)



B1BP1HBD

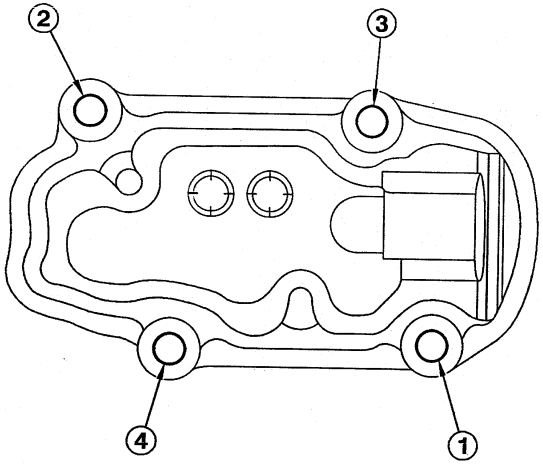
Motor : XFZ

(14)	Kühlmittelpumpe	
	- Vorspannen	**0,5**
	- Anzug	**0,8**
(15)	Ölpumpe	
	- Vorspannen	**0,5**
	- Anzug	**0,8**
(16)	Führungsrolle	**8 ± 0,8**
(17)	Spannrolle	**8 ± 0,8**
(18)	Nockenwellennaben	
	- Vorspannen	**2 ± 0,2**
	- Anzug	**57° ± 5°**
(19)	Nockenwellenräder	**1 ± 0,1**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)	XANTIA - XM - V6

Motor : XFZ

- 20 Auffangbehälter der Öldämpfe



B1BP1H1D

ACHTUNG: Schraube für Schraube in der angegebenen Reihenfolge verfahren.

- Vorspannen	**0,5 ±**
- Anzug	**1 ± 0,1**

DIESEL ALLE MODELLE	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)					
Motoren: DHX - P8C - RHY - RHZ - RHW - THY						
	ZYLINDERKOPF (mm)					
Motorschild	**DHX**	**P8C**	**RHY**	**RHZ**	**RHW**	**THY**
Zulässiger Planflächenverzug	0,07	0,05	0,03			0,05
Nachschleifen der Dichtungsfläche	- 0,20		- 0,40			
	ANZUGSDREHMOMENT					
Hauptlagerschrauben: **- Vorspannen** **- Anzug** **- Winkelanzug**	1,5 ± 0,1 - 60° ± 6°		2,5 ± 0,2 - 60 ± 6°			2 ± 0,2 - 60°±6°
Pleullagerschrauben: **- Vorspannen** **- Winkelanzug**	2 ± 0,2 70° ± 7°					2 ± 0,2 65° ± 6°
Schwungradschrauben	5 ± 0,5					
Schrauben der Scheibe am KW-Ende **- Vorspannen** **- Winkelanzug**	4 ± 0,4 51° ± 5°	7 ± 0,7 60° ± 6°	4 ± 0,4 51° ± 5°			7 ± 0,7 51° ± 5°
Schrauben des Antriebsrads am Nockenwellenende	4,5 ± 0,4	4,3 ± 0,4				

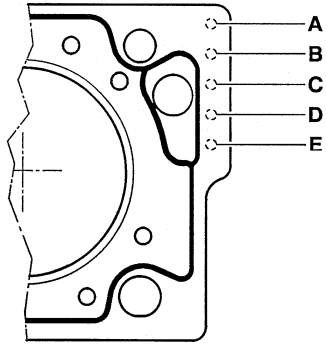
ACHTUNG: Nach dem Ausbau der Kurbelwellenscheibe die folgenden Arbeiten durchführen: **(Außer Motor THY)**
- Gewinde reinigen (Gewindebohrer 14x150).
- NEUE Schraube.
- NEUE Unterlegscheibe
Anzug (siehe Tabelle oben).

ZYLINDERKOPF

Motoren: BFZ – BFX - LFX - LFY - RGX - RFV

IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

Motorschild			BFZ	BFX	LFX	LFY	RGX	RFV
Kennzeichnungen			(Kerbe an Zylinderkopfdichtung)*					
Hersteller	CURTY	A	1					
		B	0					
		C	0					
		D	0					
		E	0					
	MEILLOR	A	0			0	0	1
		B	1			0	0	0
		C	0			1	0	1
		D	0			0	0	0
		E	0			0	1	0



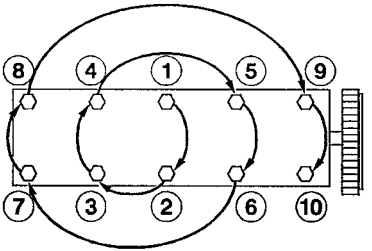
* 0 = ohne Kerbe
1 = eine Kerbe

B1BP004C

XANTIA - XM	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motoren: BFZ – BFX - LFX - LFY - RGX - RFV

Anzug Zylinderkopf (daNm)



B1DP05BC

BFZ – BFX - LFX – LFY

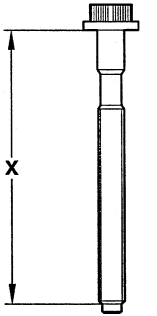
- Vorspannen	**6**
- Lösen	**JA**
- Anziehen	**2**
- Winkelanzug	**300°**

RGX – RFV

- Vorspannen	**3,5**
- Lösen	**NEIN**
- Anziehen	**7**
- Winkelanzug	**160°**

Zylinderkopfschrauben

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. (Motoröl oder Molykote G Rapid Plus).



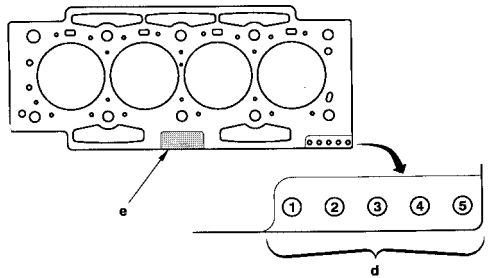
B1DP13PC

X = max. Länge für Wiederverwendung

BFZ - BFX LFX	LFY	RGX	RFV
171,5 mm	**160,5 mm**	**122 mm**	**112 mm**

ZYLINDERKOPF			EVASION
Motor : RFN			
IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG			
	Nennmaß	Reparaturmaß	
Kennzeichnungsbereich "d"	4 - 5	2 - 4 - 5	
Kennzeichnungsbereich "e"		R1	R2
Dichtungsdicke (mm)	0,8	1,1	1,4
Hersteller	MEILLOR		

Metallische Mehrschicht-Zylinderkopfdichtung

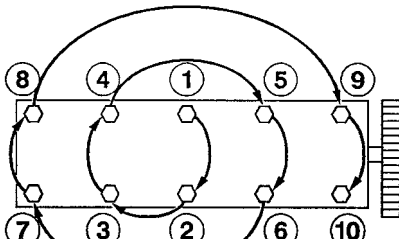


B1DP183D

EVASION	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motor : RFN

Anzug Zylinderkopf (daNm)

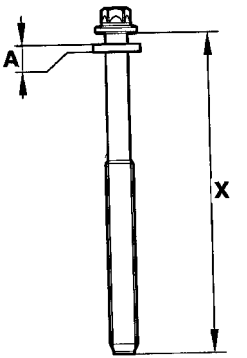


B1DP05BC

RFN	
Vorspannen	**1,5 ± 0,1**
Anzug	**5 ± 0,1**
Lösen	**360° ± 2°**
Anzug	**2 ± 0,75**
Winkelanzug	**285° ± 5°**

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. (Motoröl oder Molykote G Rapid Plus).

Zylinderkopfschrauben



B1DP16FC

A = Dicke der Scheibe: **4 ± 0,2 mm**.
X = Schaftlänge der neuen Schrauben = **144,5 ± 0,5 mm**.

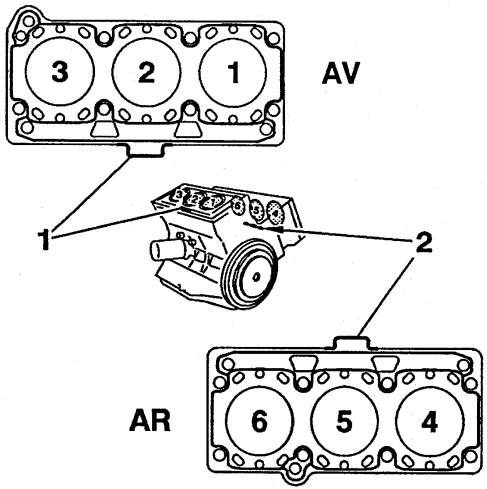
X = max. Länge für Wiederverwendung
RFN
X = 147 mm

ZYLINDERKOPF	XANTIA - XM

Motor : XFZ

IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

Hersteller	Dicke (mm)	Kennzeichnungen (1) und (2)
ERLING	1,45 ± 0,04	Mittlere Lasche

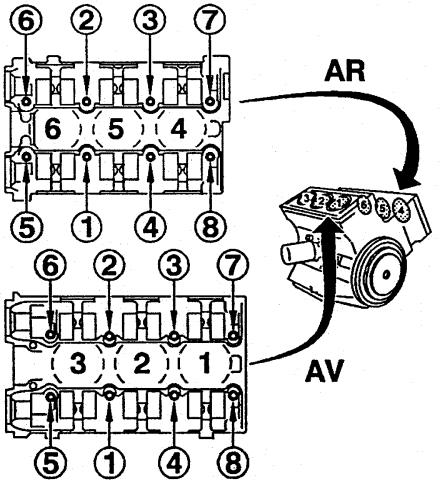


B1DP09TC

XANTIA - XM	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motor : XFZ

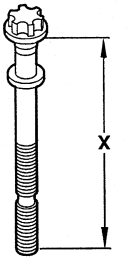
Anzug Zylinderkopf (daNm)



- Vorspannen	**2**
- Lösen	**JA**
- Anzug	**1,5**
- Winkelanzug	**225°**

B1DP09UC **B1DP09VC**

Zylinderkopfschrauben



HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. (Motoröl oder Molykote G Plus).

X = max. Länge für Wiederverwendung
XFZ
149,5 mm

ZYLINDERKOPF — XANTIA

Motor : DHX

IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

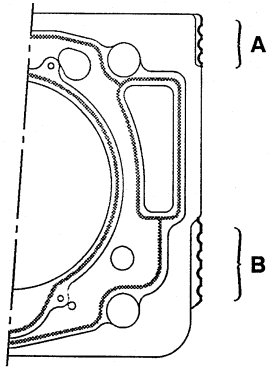
Motor-schild	Kolben-überstand (mm)	Dicke (mm) ± 0,06	Kenn-zeichnung (B)
DHX	0,56 bis 0,67	1,36	
	0,68 bis 0,71	1,40	
	0,72 bis 0,75	1,44	
	0,76 bis 0,79	1,48	
	0,80 bis 0,83	1,52	

(A) = Motorkennzeichnung

(B) = Dickekennzeichnung

B1BP10TC

DHX



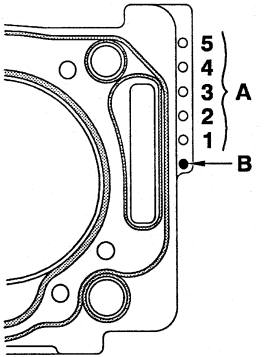
Motoren	Kennzeichnung (A)	Kennzeichnung (B)
DHX	3 Kerben	1 bis 5 Kerben

XM	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motoren : P8C

IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

Motor-schild	Kolbenüberstand (mm)	Dicke (mm)	Position Loch (Löcher)	Kenn-zeichnung
P8C	0,65 bis 0,76	1,52	B - A1	(A) und (B)
	0,77 bis 0,81	1,57	B - A2	
	0,82 bis 0,86	1,62	B - A3	
	0,87 bis 0,91	1,67	B - A4	
	0,92 bis 0,96	1,72	B - A5	
	Überholung		B - A1 - A5	



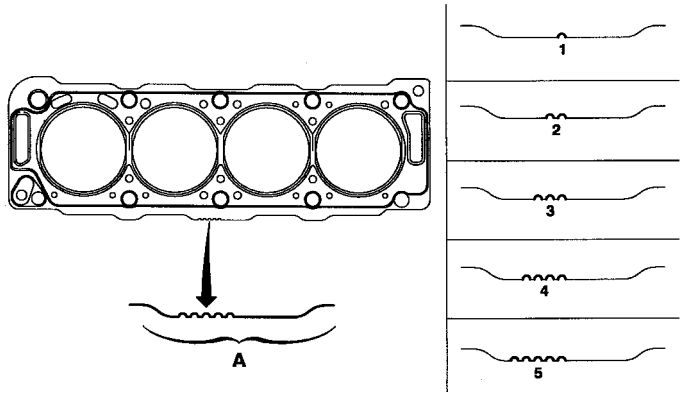
B1BP1DTC

ZYLINDERKOPF

Motoren : RHZ - RHY

IDENTIFIZIERUNG DER ZYLINDERKOPFDICHTUNG

Motor-schild	Kolbenüberstand (mm)	Dicke (mm)	Anzahl der Kerben bei A
RHZ RHY	0,47 bis 0,605	1,30 ± 0,06	1
	0,605 bis 0,655	1,35 ± 0,06	2
	0,655 bis 0,705	1,40 ± 0,06	3
	0,705 bis 0,755	1,45 ± 0,06	4
	0,755 bis 0,83	1,50 ± 0,06	5



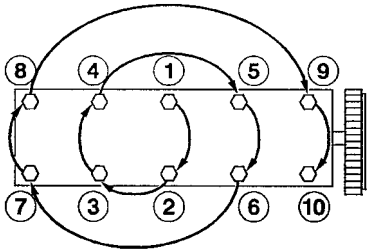
B1DP15AD

XANTIA - XM - EVASION	ZYLINDERKOPF

Motoren: DHX - RHZ - RHY - P8C

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Anzug Zylinderkopf (daNm)



P8C

- Vorspannen	**2**
- Anzug	**6**
- Winkelanzug	**180°**

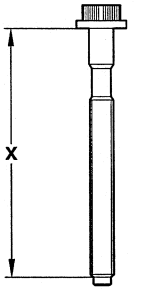
DHX - RHZ - RHY

- Vorspannen	**2**
- Anzug	**6**
- Winkelanzug	**220°**

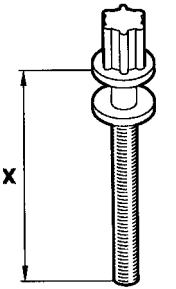
B1DP05BC	B1DP13PC	B1DP15EC

Zylinderkopfschrauben

DHX - P8C



RHZ - RHY



HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. (Motoröl oder Molykote G Plus).

X = max. Länge für Wiederverwendung

DHX	P8C	RHZ - RHY
150,5 mm	**151,5 mm**	**133,3 mm**

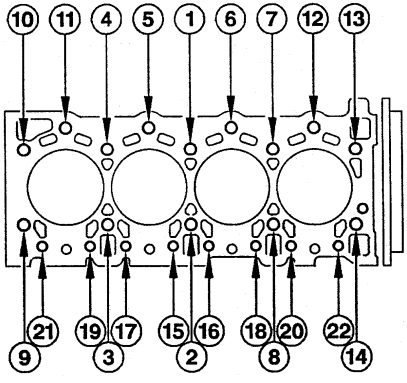
ZYLINDERKOPF

XM

Motor : THY

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motor-schild	Dicke (mm)	Kenn-zeichnung
THY	1,6	Ohne



Anzug Zylinderkopf (daNm)

Vorspannen der Schrauben :

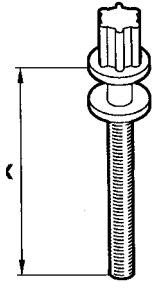
- **1 bis 14** (Schrauben Ø 12) **5**
- **15 bis 22** (Schrauben Ø 10) **3,5**

Winkelanzug :

- **1 bis 22** (Schrauben Ø 12 und 10) **120° ± 5°**

B1DP03XC

Zylinderkopfschrauben



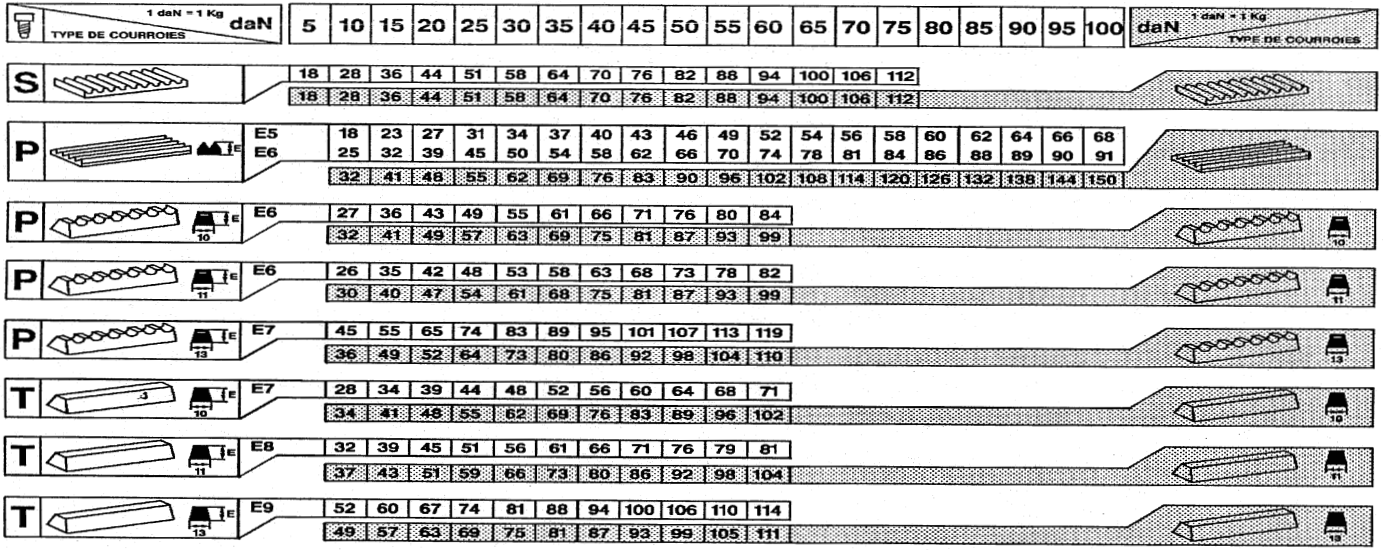
HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. (Motoröl oder Molykote G Plus).

B1DP15EC

X = max. Länge für Wiederverwendung

Schrauben Ø 12	Schrauben Ø 10
153,5 mm	**162,5 mm**

ALLE MODELLE	ZUORDNUNGSTABELLE RIEMENSPANNUNG / SEEM-EINHEITEN	
! **4099-T** (C.TRONIC.105)	Spezialwerkzeuge	**4122-T** (C.TRONIC.105.5) !



B1EP135D

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE | ALLE MODELLE

Motoren: Alle Typen Benzin und Diesel

SPEZIALWERKZEUGE

- Gerät zum Messen der Riemenspannung: **4122-T.** (C.TRONIC 105.5)

- **ACHTUNG: Bei Verwendung des Gerätes 4099-T** (C.TRONIC 105) siehe Zuordnungstabelle Seite 62

UNBEDINGT BEACHTEN

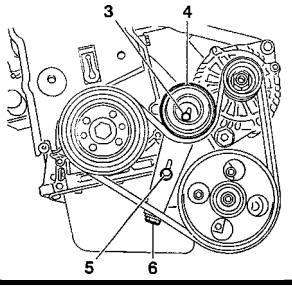
- Vor dem Wiedereinbau der Riemen der Nebenaggregate überprüfen:

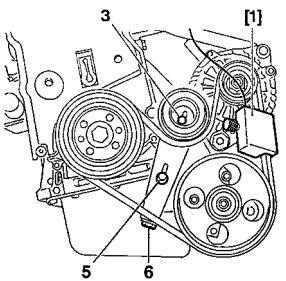
1) Dass sich die Rolle(n) frei drehen lassen (ohne Spiel und Druckpunkt)

2) Dass der Riemen korrekt in den Kerben der einzelnen Scheiben ausgerichtet ist.

XANTIA - XM	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren: BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX





Ohne Klimaanlage

[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung: **4122-T**

- (3) und **(5)** Befestigungsschrauben Rollenhalterung.

- (6) Spannschraube.

- Den Riemen spannen, dazu die Schraube **(6)** lockern auf: **In SEEM-Einheiten.**

BFZ-LFX	LFY	RFV-RGX
100 ± 10	120 ± 10	100 ± 10

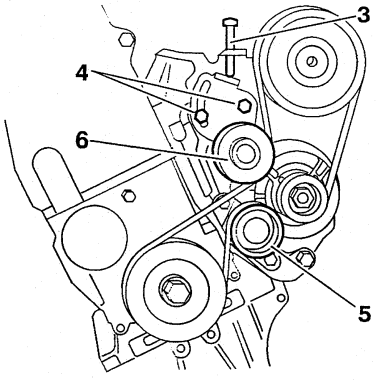
- Die Schrauben **(3)** und **(5)** anziehen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Schrauben **(3)** und **(5)** lösen.
- Den Riemen spannen, dazu die Schraube **(6)** lockern auf: **In SEEM-Einheiten.**

BFZ-LFX	LFY	RFV-RGX
115 ± 5	120 ± 10	105 ± 10

- Die Schrauben **(3)** und **(5)** mit **2 daNm** anziehen.

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren: BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX (Fortsetzung)



B1EP05FC

Mit Klimaanlage

- Lösen:
- Die Schrauben **(4)** der Spannrolle (gebogener Ringschlüssel **13 mm**)
- Die Schraube **(3)**.

- Den Riemen an der Schraube **(3)** spannen, um folgenden Wert zu erreichen:

- Riemen neu: **120 SEEM-Einheiten.**
- Riemen wiederverwendet: **90 SEEM-Einheiten.**

- Die Schrauben **(4)** mit **2 daNm** anziehen.

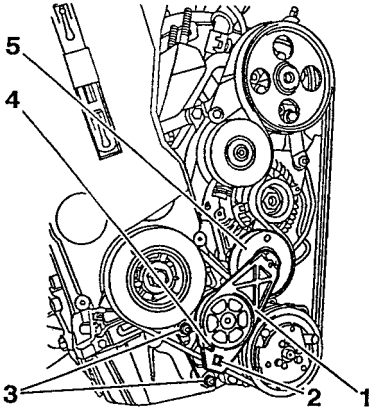
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.

- Die Spannung des Riemens gegebenenfalls nachstellen.

XANTIA - XM	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren: BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX (Fortsetzung)

Mit Klimaanlage



B1BP1HJC

- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate einbauen.

- Die Spannrolle **(1)**.

- Anzug der Schrauben **(3)** auf **2 daNm**.

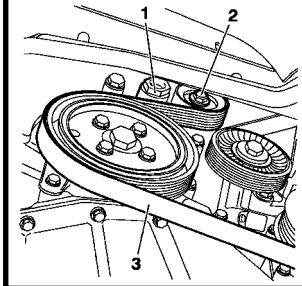
- Mit dem Werkzeug **(Vierkant 9,52 mm (3/8)** bei **(2)** auf die Spannrolle **(1)** einwirken, bis sich das Werkzeug oder der Fixierstift **(Ø 4 mm)** bei **(4)** herausnehmen lässt.

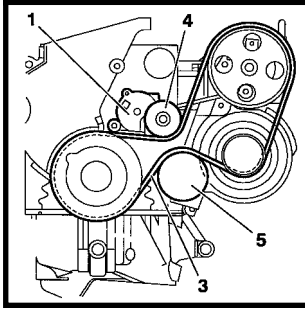
- Die Spannrolle **(1)** langsam loslassen, damit die Rolle **(5)** am Riemen anliegt.

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

EVASION

Ohne Klimaanlage





Motor : RFN

Spezialwerkzeug

[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte **7504-T**

Ausbau des Riemens

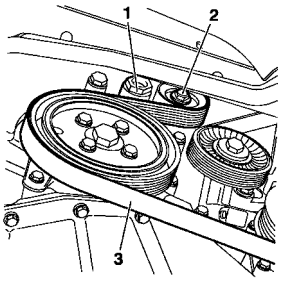
- Den Riemen **(3)** durch Drehen der Schraube **(2)** der Spannrolle **(1)** entgegen dem Uhrzeigersinn entspannen.

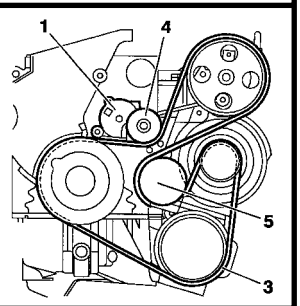
ACHTUNG: Die Schraube **(2)** hat Linksgewinde
- Den Riemen **(3)** ausbauen und dabei die Spannrolle **(1)** entspannt halten.

Einbau des Riemens
- Den Riemen **(3)** einbauen und dabei die Spannrolle **(1)** entspannt halten
- Die Spannrolle **(1)** loslassen.

B1BP23PC **B1BP23QC**

Mit Klimaanlage

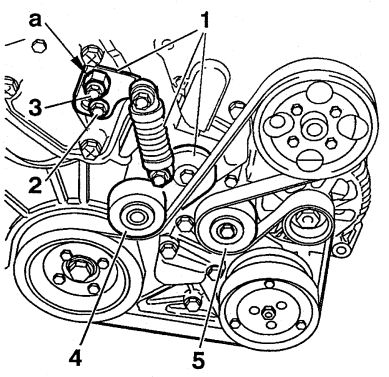




B1BP23PC **B1BP23RC**

XANTIA - XM	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motor : XFZ



B1BP1EXC

Mit Klimaanlage

Ausbau:

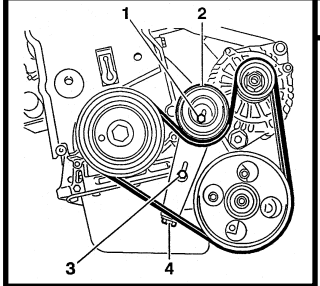
- Die Schraube **(3)** lockern
- Die dynamische Spannrolle **(1)** an der Sechskantschraube "a" gespannt halten.
- Den Bund der Schraube **(2)** aus dem länglichen Loch der Spannrolle entfernen.
- Die dynamische Spannrolle **(1)** an der Sechskantschraube "a" lockern.
- Den Riemen ausbauen.

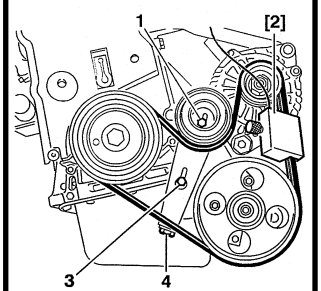
Einbau

- Die dynamische Spannrolle **(1)** an der Sechskantschraube "a" in Position bringen.
  (Die Spannung erfolgt automatisch durch den Spanner **(1)**).
- Die Schrauben **(2)** und **(3)** mit **2,5 daNm** anziehen.

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren: DHX - P8C





Ohne Klimaanlage

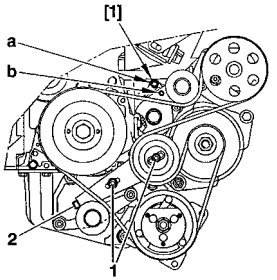
[2] Gerät zum Messen der Riemenspannung **4122-T**

- Den Riemen durch Lösen der Schraube **(4)** spannen, um folgenden Wert zu erreichen:
- **115 ± 10 SEEM- Einheiten**
- Die Schrauben **(1)** und **(3)** anziehen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Schrauben **(1)** und **(3)** lösen.
- Den Riemen auf folgenden Wert spannen:
- **115 ± 10 SEEM-Einheiten** (falls erforderlich).
- Die Schrauben **(1)** und **(3)** mit **2 daNm** anziehen.

XANTIA	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren: DHX

Mit Klimaanlage



- Die Schrauben **(1)** lösen.
- Die Schraube **(2)** anziehen oder lockern, bis die Löcher **"a"** und **"b"** übereinstimmen.
- Den Stift **[1]** einsetzen (in das Loch **"a"**)

DHX Stift **7019-T.**

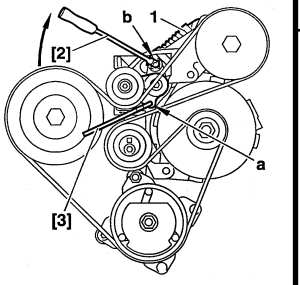
- Die Schraube **(2)** bis zum Anschlag anziehen.
- Die Schraube **(2)** lockern, um den Stift **[1]** heraus zu nehmen.
- Die Schrauben **(1)** mit **2 daNm** anziehen.

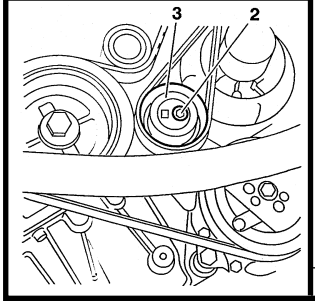
B1BP1HHC

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

XM

Motoren: P8C





Mit Klimaanlage

- Den Vierkant des Werkzeugs **[2] (9,52 mm - 3/8)** in die Vierkantöffnung des Spannarms **(b)** einführen.
- Den Dämpfer **(1)** mit dem Werkzeug **[2]** zusammendrücken.
- Den Dämpfer **(1)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[3] 7019-T** fixieren. (Spanner in Verriegelungsstellung).
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen und die Schraube **(2)** der Rolle **(3)** lösen.
- Den Riemen auflegen auf:

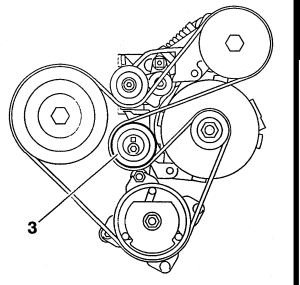
Die Kurbelwelle, die Spannrolle, die Hochdruckpumpe, die Exzenterrolle, den Kompressor der Klimaanlage.

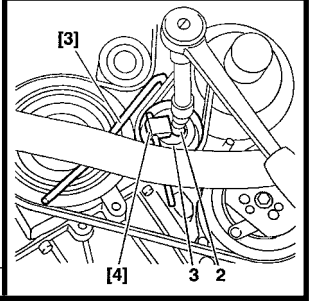
- Den Riemen an der Rolle **(3)** mit dem Werkzeug **[4] 5711-T.E.** spannen.

HINWEIS: Die Schraube **(2)** der Rolle **(3)** in dem Moment anziehen, wenn sich das Werkzeug **[3]** in seinem Fixierpunkt frei bewegt.

- Die Schraube **(2)** mit **5 daNm** anziehen.

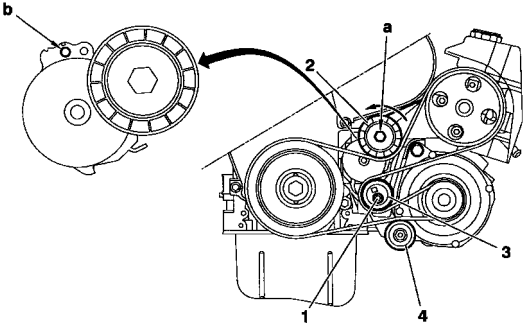
B1BP1HFC | B1BP1HEC





B1BP1HDC | B1BP1HCC

Motoren : RHY - RHZ



Ohne Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

[1] Einstellvierkant der Riemenspannung : **(-).0188 J2**
[2] Stift **Ø 4 mm** : **(-).0188.Q1**
[3] Stift **Ø 2 mm** : **(-).0188.Q2**
[4] Spannhebel für dynamische Spannrolle : **(-).0188.Z**

Ausbau
Riemen wiederverwendet

ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens für den Fall der Wiederverwendung kennzeichnen.

- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Die Spannrolle **(2)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.

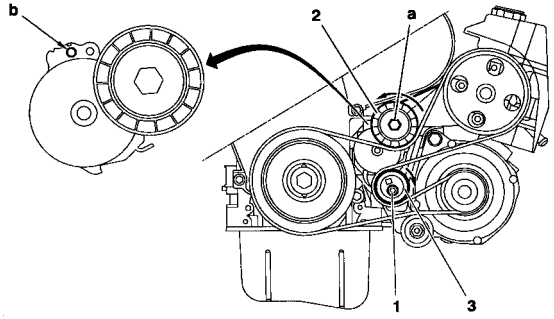
Riemen nicht wiederverwendet

- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Mit dem Werkzeug **[2]** bei **"b"** fixieren.
- Die Spannrolle **(2)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.
- Die Schraube **(1)** lösen.

B1BP1YKD

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren : RHY - RHZ



Ohne Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau
Riemen wiederverwendet

- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Den Riemen einbauen.

ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten

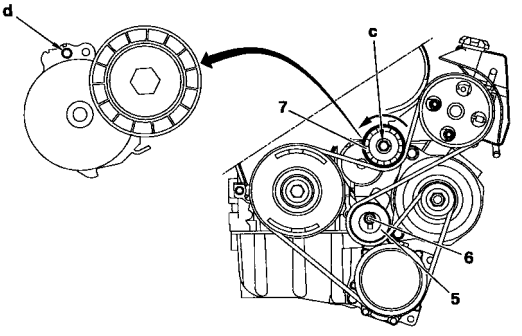
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

Riemen neu

- Den Riemen einbauen.
- Die Exzenterrolle **(3)** mit dem Werkzeug **[1]** im Uhrzeigersinn drehen, um das Werkzeug **[2]** aus der Fixieröffnung bei **"b"** heraus zu nehmen.
- Die Exzenterrolle **(3)** mit dem Werkzeug **[1]** festhalten und die Schraube **(1)** mit **4,3 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.
- Prüfen, ob sich das Werkzeug **[3]** bei **"b"** einsetzen lässt.
- Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen.

XANTIA - EVASION	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren : RHY - RHZ



Mit Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

[1] Einstellvierkant der Riemenspannung : **(-).0188 J2**
[2] Stift **Ø 4 mm** : **(-).0188.Q1**
[3] Stift **Ø 2 mm** : **(-).0188.Q2**
[4] Spannhebel für dynamische Spannrolle : **(-).0188.Z**

Ausbau

Riemen wiederverwendet

ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens für den Fall der Wiederverwendung kennzeichnen.

- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Die Spannrolle **(7)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.

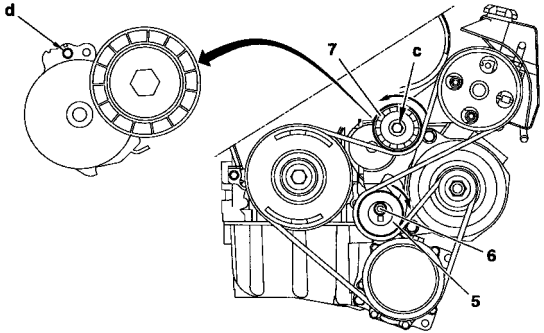
Riemen nicht wiederverwendet

- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Mit dem Werkzeug **[2]** bei **"d"** fixieren.
- Die Schraube **(6)** lösen.
- Die Exzenterrolle **(5)** nach hinten drücken.
- Die Schraube **(6)** von Hand anziehen.
- Den Riemen ausbauen.

B1BP1YLD

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motoren : RHY - RHZ



Mit Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau

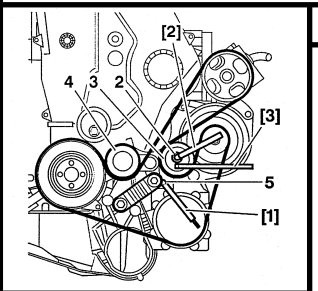
Riemen wiederverwendet
- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Den Riemen einbauen.

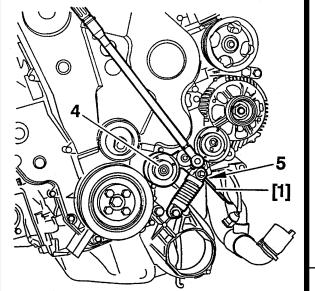
ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

Riemen neu
- Den Riemen einbauen.
- Die Exzenterrolle **(5)** mit dem Werkzeug **[1]** im Uhrzeigersinn drehen, um das Werkzeug **[2]** aus der Fixieröffnung bei **"d"** heraus zu nehmen.
- Die Exzenterrolle **(5)** mit dem Werkzeug **[1]** festhalten und die Schraube **(6)** mit **4,3 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.
- Prüfen, ob sich das Werkzeug **[3]** bei **"d"** einsetzen lässt.
- Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen.

XM	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motor : THY





Mit Klimaanlage

RIEMEN BENUTZT

- Die Schraube **(2)** mit dem Werkzeug **[2] 5714-T.R (6 mm)** lösen.
- Mit dem Werkzeug **[3] 5714-T.S (6 mm)** auf die Rolle **(3)** einwirken, bis sich das Werkzeug **[1] 5714-T.Q (Ø 4 mm)** in das Loch **(5)** des automatischen Spanners **(4)** einsetzen lässt.

HINWEIS: Wenn der Funktionsweg der Rolle **(3)** unzureichend ist, mit einem Ratschenschlüssel **(9,52 mm)** und einer Verlängerung auf den Spanner **(4)** einwirken, um das Werkzeug **[1] (Ø 4 mm) i**n das Loch **(5)** einzusetzen.

- Den Riemen ausbauen.

RIEMEN GERISSEN

- Mit einem Ratschenschlüssel **(9,52 mm)** und einer Verlängerung auf den Spanner **(4)** einwirken, um das Werkzeug **[1] 5714-T.Q (Ø 4 mm)** in das Loch **(5)** einzusetzen.

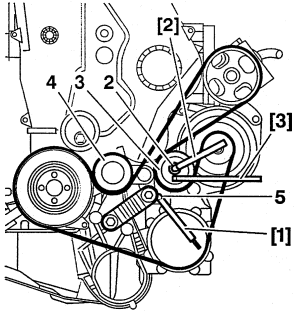
B1BP051C | **B1BP052C**

ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

XM

Motor : THY

Mit Klimaanlage (Fortsetzung)



B1BP051C

RIEMEN NEU

- Mit dem Werkzeug **[3] 5714-T.S (6 mm)** auf die Rolle **(3)** einwirken, bis sich das Werkzeug **[1] 5714-T.Q (Ø 4 mm)** heraus nehmen lässt.

- Die Rolle **(3)** in dieser Position halten, die Schraube **(2)** mit dem Werkzeug **[2]** anziehen. Mit **3,2 daNm** festziehen.

- **5 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen = **1 Umdrehung** des Riemens.

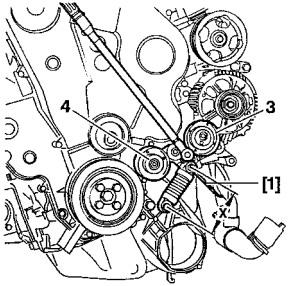
- Die Spannung durch Einsetzen des Werkzeugs **[1] (Ø 2 mm)** in das Loch **(5)** des dynamischen Spanners **(4)** überprüfen.

- Wenn die Spannung nicht korrekt ist, die Spannung erneut durchführen.

XM	ANTRIEBSRIEMEN DER NEBENAGGREGATE

Motor: THY

Mit Klimaanlage (Fortsetzung)



B1BP054C

RIEMEN WIEDERVERWENDET

- Auf die gleiche Weise wie bei einem neuen Riemen verfahren.

HINWEIS: In bestimmten Fällen befindet sich die Rolle **(3)** ganz an ihrem Anschlag und das Werkzeug **[1] 5714-T.Q (Ø 4 mm)** lässt sich nicht heraus nehmen.

- Mit einem Ratschenschlüssel **(9,52 mm)** und einer Verlängerung auf den Spanner **(4)** einwirken, um das Werkzeug **[1]** heraus zu nehmen.

- **5 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen = **1 Umdrehung** des Riemens.

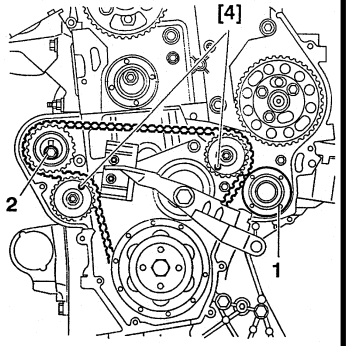
Das Maß X messen:

- Wenn das Maß **X** weniger als **98 mm** beträgt, ist der Riemen korrekt gespannt.
- Wenn das Maß **X** mehr als **98 mm** beträgt, muss der Riemen ausgetauscht werden.

ANTRIEBSRIEMEN DER AUSGLEICHSWELLEN

XM

Motor: THY



B1BP04QC

SPEZIALWERKZEUGE

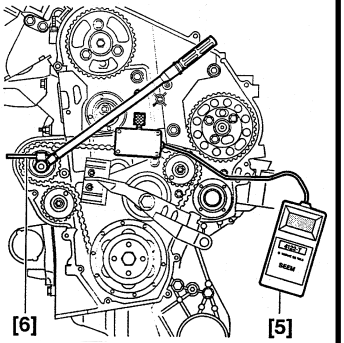
- **[5]** Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4122-T**
- **[1]** Fixierstift Motorschwungrad : **7014-T.J.** — **Werkzeugkoffer 7004-T**
- **[2]** Fixierstift für Nockenwellenrad : **5711-T.A.**
- **[3]** Fixierstift für Einspritzpumpenrad : **5711-T.B.**
- **[4]** Fixierstift für Ausgleichswellenrad : **5711-T.D.** — **Werkzeugkoffer 5711-T**
- **[6]** Spannhebel : **5711-T.E.**

Ausbau

- Riemen der Nebenaggregate und Steuerzahnriemen ausbauen (siehe Seite **76 - 78** und **115 - 117**).
- Die Ausgleichswellen mit den Werkzeugen **[4]** fixieren.
- Die Führungsrolle **(1)** ausbauen.
- Die Schraube **(2)** lösen (Freigabe der Spannrolle).
- Den Antriebsriemen der Ausgleichswellen ausbauen.

XM	ANTRIEBSRIEMEN DER AUSGLEICHSWELLEN

Motor: THY (Fortsetzung)



B1BP04RC

Einbau

- Die einwandfreie Funktion der Rollen kontrollieren.
- Den Antriebsriemen der Ausgleichswellen einbauen.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.
- Das Werkzeug **[5]** am Riemen anbringen.
- Die Spannung mit dem Werkzeug **[6]** voreinstellen. (In der Vierkantöffnung der Spannrolle).

Die Spannung einstellen auf:

- Neuer Riemen auf **70 SEEM-Einheiten.**
- Wieder verwendeter Riemen auf **51 SEEM-Einheiten.**
- Die Spannrolle mit **4,5 daNm** anziehen.

Überprüfung der Einbau-Vorspannung

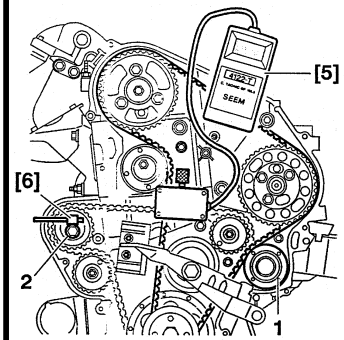
- Das Werkzeug [5] wieder anbringen. (Eventuelle Korrekturen durchführen).

Einbau:

- Die Führungsrolle **(1)**, mit **4,5 daNm** anziehen.
- Den Steuerzahnriemen (siehe Seite **115 - 117**).
- Eine Vorspannung, dann eine Spannung des Steuerzahnriemens durchführen (siehe Seite **115 - 117**).

ANTRIEBSRIEMEN DER AUSGLEICHSWELLEN | DK5 ALLE MODELLE

Motor: THY (Fortsetzung)



B1BP04SC

HINWEIS: 10 Motorumdrehungen durchführen (falls dies nicht bereits beim Wiedereinbau des Steuerzahnriemen gemacht wurde).

- Die Schraube **(2)** lösen, um die Spannrolle frei zu geben.
- Das Werkzeug **[5]** anbringen.
- Die Spannung des Riemens mit dem Werkzeug **[6]** einstellen.
  (In der Vierkantöffnung der Spannrolle).

Die Spannung einstellen auf:

- Neuer Riemen auf **31 SEEM-Einheiten.**
- Wieder verwendeter Riemen auf **26 SEEM-Einheiten.**
- Die Spannrolle mit **4,5 daNm** anziehen.

ÜBERPRÜFUNG DER EINBAUSPANNUNG

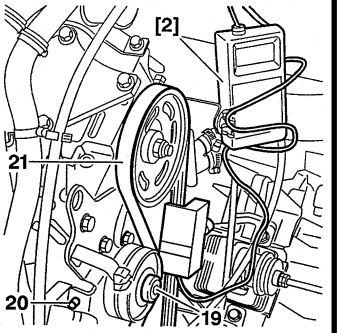
- Das Werkzeug **[5]** abnehmen und wieder anbringen. (Eventuelle Korrekturen durchführen).
- Das Werkzeug **[5]** abnehmen.

KONTROLLE

- **2 Motorumdrehungen** durchführen
- Das Motorschwungrad (hinter dem Motor) mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.
- Um sicher zu stellen, dass kein Zahn übersprungen wurde, eine Sichtprüfung durchführen, ob sich die folgenden Teile fixieren lassen:
- Einspritzpumpe.
- Nockenwelle.
- Ausgleichswellen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

XM	RIEMEN DER KÜHLMITTELPUMPE

Motor: THY



B1GP016C

Ausbau

- Die Schraube **(19)** lösen.
- Die Schraube **(20)** in Richtung Anziehen drehen, um den Riemen zu entspannen.
- Den Riemen **(21)** ausbauen.

Einbau

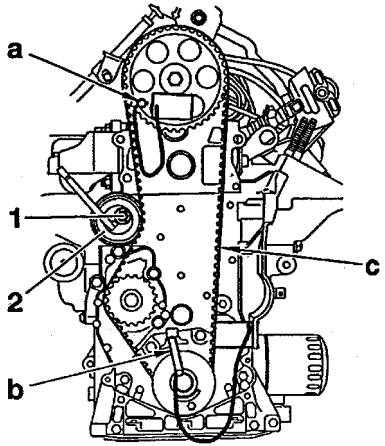
- Den Riemen **(21)** einbauen.
- Das Messgerät **[2] 4122-T** am Riemen anbringen.
- Die Schraube **(20)** lösen, um den Riemen zu spannen.
- **Riemen NEU = 46 SEEM-Einheiten.**
- **Riemen wieder verwendet = 38 SEEM-Einheiten.**
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **3 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Das Werkzeug **[2]** anbringen.
- Die Spannung des Riemens kontrollieren:
- **Riemen NEU = 46 SEEM-Einheiten.**
- **Riemen wieder verwendet = 38 SEEM-Einheiten.**
- Die Schraube **(19)** anziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG								ALLE MODELLE	
	XU							EW	ES
	5	7			10				9
	JP	JB	JP	JP4	J2TE	J4R		J4	
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V		2.0 i Turbo CT	2.0 i 16 V			3.0 i
Motorschild	**BFZ**	**LFX**	**LFY # 11/97**	**LFY 11/97 #**	**RGX**	**RFV # 11/97**	**RFV 11/97 #**	**RFN**	**XFZ**
XANTIA	X	X	X	X		X	X		X
XM					X	X	X		X
EVASION								X	
Siehe Seite:	85 - 86		87 - 91	82 - 96	85 - 86	87 - 91	92 - 96	97 - 101	102 - 106

ALLE MODELLE	KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG					
	XUD	DW			XUD	DK
	9	10			11	5
	BTF	TD	ATED	ATED4	BTE	ATE
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Motorschild	DHX	RHY	RHZ	RHW	P8C	THY
XANTIA	X	X	X			
XM					X	X
EVASION			X	X		
Siehe Seite:	107	108 - 112			113 - 114	115 - 117

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren: BFZ - LFX - RGX



B1EP07RC

SPEZIALWERKZEUGE

- Spannungsmessgerät : **4099-T ODER 4122-T**
- Fixierstift für Nockenwellenrad : **7004-T.G.**
- Fixierstift Kurbelwelle : **7014-T.N.**
- Vierkant : **7017-T.W.**

} **Werkzeugkoffer 7004-T**

KONTROLLE

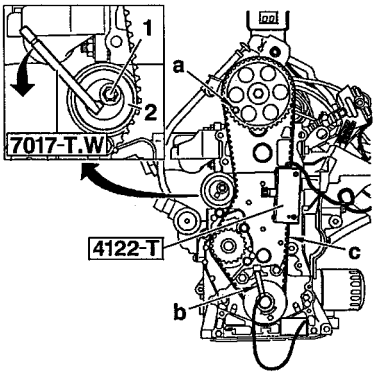
- Schutzabdeckungen ausgebaut.
- Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **7004-T.G** bei "a" fixieren.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **7014 T.N** bei **"b"** fixieren.

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Die Fixierung bei **"a"** und **"b"** überprüfen.
- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge aufsetzen: Nockenwellenrad, Kurbelwellenrad, Kühlmittelpumpenrad, Spannrolle.
- Das Nockenwellenrad bei **"a"** und das Kurbelwellenrad bei **"b"** fixieren.
- Nur den Stift bei **"b"** herausnehmen.
- Die Spannrolle **(2)** mit dem Riemen in Kontakt bringen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren: BFZ - LFX - RGX (Fortsetzung)



B1EP07SC

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

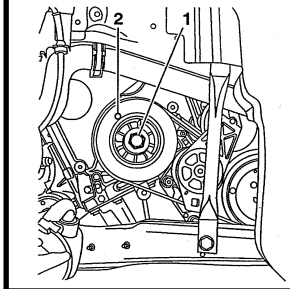
- Das Spannungsmessgerät in der Mitte des Messbereichs **"c"** anbringen.
- Die Spannrolle (2) mit dem Werkzeug **7017-T.W** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis folgender Wert angezeigt wird:
- Motoren **LFZ – LFW: 30 ± 2 SEEM-Einheiten**
- Motoren **RGX – RFU: 16 ± 2 SEEM-Einheiten**
- Die Schraube **(1)** mit **2 daNm** anziehen.
- Werkzeug abnehmen.
- 2 Kurbelwellenumdrehungen durchführen *(dabei nicht zurück drehen)*.
- Die Einstellung durch Einsetzen der Stifte bei **"a"** und **"b"** kontrollieren.
- Die Stifte heraus nehmen.

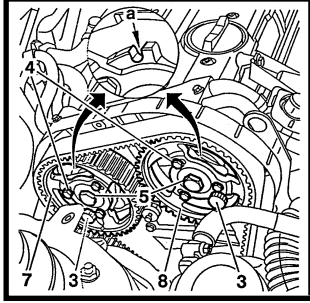
KONTROLLE DER SPANNUNG

- 2 Kurbelwellenumdrehungen durchführen (dabei nicht zurück drehen).
- Das Nockenwellenrad bei **"a"** fixieren.
- Das Spannungsmessgerät im Messbereich **"c"** anbringen.
- Die Spannung muss **44 ± 2 SEEM-Einheiten** betragen.
  (Wenn der Wert nicht korrekt ist, die Spannung erneut einstellen).
- Die Werkzeuge abnehmen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: LFY - RFV # 11/97





SPEZIALWERKZEUGE

- Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4099-T** oder **4122-T**
- Fixierstift Kurbelwelle : **7014-T.N.**
- Fixierstift für Nockenwellenrad : **9041-T.Z.** } **Werkzeugkoffer 7004-T**
- Spannschlüssel : **7017-T.W.**
- Blockierwerkzeug für Motorschwungrad **XM** : **6012-T**
- Blockierwerkzeug für Motorschwungrad **XANTIA** : **9044-T**

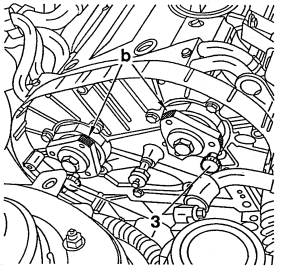
EINSTELLUNG ÜBERPRÜFEN

Den Motor durch die Schraube **(1)** der Kurbelwelle drehen.
Den Fixierschlitz **(a)** der Nockenwellennaben in einen sichtbaren Bereich stellen. *(Konformität der Naben).*
Den Motor an der Schraube **(1)** drehen und die Kurbelwelle bei (2) fixieren.
UNBEDINGT BEACHTEN: Den einwandfreien Zustand der Dämpfungsscheibe der Kurbelwelle überprüfen. Wenn die Kennzeichnungen Nabe/Antriebsrad nicht übereinstimmen, muss das Kurbelwellenrad ausgetauscht werden.
Die Nockenwellenräder bei **(3)** fixieren. *(Die Stifte müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen).*
Wenn das nicht der Fall ist:

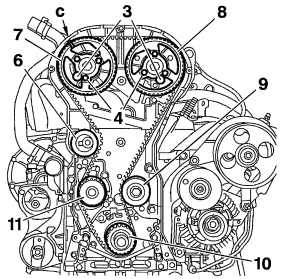
- Die Fixierung der Kurbelwelle überprüfen.
- Die sechs Schrauben **(4)** der Räder **(7)** und **(8)** lösen.
- Die Naben bei **(3)** fixieren. *(Die Nockenwelle gegebenenfalls an der Schraube **(5)** drehen).*
- Die Schrauben **(4)** mit **1 daNm** anziehen.
- Die Stifte heraus nehmen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren: LFY - RFV # 11/97 (Fortsetzung)



LFY



EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Die Kurbelwelle bei **(2)** fixieren.
- Die Nockenwellenräder bei **(3)** fixieren.
- Die Spannrolle **(6)** lösen.
- Den Riemen ausbauen.

VORBEREITUNG

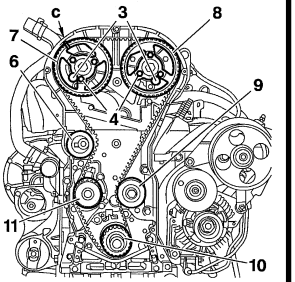
Die drei Schrauben **(4)** der Räder **(7)** und **(8)** lösen.
Die freie Beweglichkeit der Antriebsräder **(7)** und **(8)** auf den Naben überprüfen.
Wenn das nicht der Fall ist:
Die Antriebsräder **(7)** und **(8)** ausbauen.
Die Auflageflächen der Antriebsräder **(7)** und **(8)** und der Nockenwellennaben bei **(b)** reinigen.
Die Antriebsräder **(7)** und **(8)** an den Naben anbringen, nicht anziehen.
HINWEIS: Die Antriebsräder **(7)** und **(8)** sind identisch.
(Fixierwinkel, siehe Seite: 118 **(LFY)** - 119 **(RFV)**
Bei den Motoren **LFY** und **RFV** = Die Nockenwellennaben sind unterschiedlich.

EINBAU DES STEUERZAHNRIEMENS

Den Riemen auf das Rad **(7)** auflegen.
Eine Kunststoffschelle bei **(c)** anbringen, um ihn fest zu halten.
Den Riemen auf folgende Teile auflegen: Rad **(8)**, Rolle **(9)**, Rad **(10)**, Kühlmittelpumpe **(11)** und Spannrolle **(6)**.

B1EP08LC | B1EP11UC

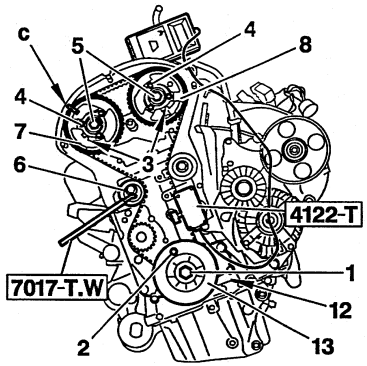
RFV



B1EP08UC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY | **Motoren: LFY - RFV # 11/97 (Fortsetzung)** | **RFV**



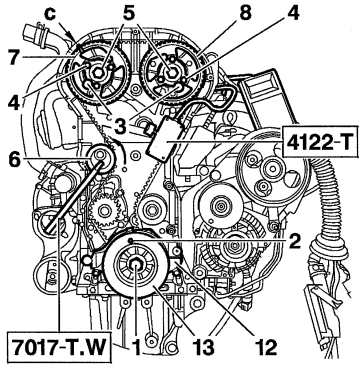
B1EP11VC

VORSPANNUNG DES STEUERZAHNRIEMENS

- Das Werkzeug **4122-T** anbringen.
- Die Rolle **(6)** mit dem Werkzeug **7017-T.W** drehen
- Eine Vorspannung durchführen von:

Motoren	LFY - RFV
Riemen neu	45 SEEM-Einheiten

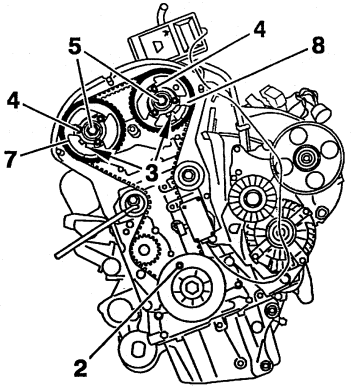
- Die Rolle **(6)** mit **2 daNm** und die sechs Schrauben **(4)** mit **1 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **4122-T**, die Stifte bei **(3)** und die Kunststoffschelle bei **"c"** abnehmen.
- Die Abdeckung **(12)**, die Scheibe **(13)**, die Schraube **(1)** einbauen *(LOCTITE E6 auf das Gewinde, Anzug mit **12 daNm**).*



B1EP08VC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY



B1EP11WC

Motoren: LFY - RFV # 11/97 (Fortsetzung)

SPANNUNG DES STEUERZAHNRIEMENS

- Durchführen:

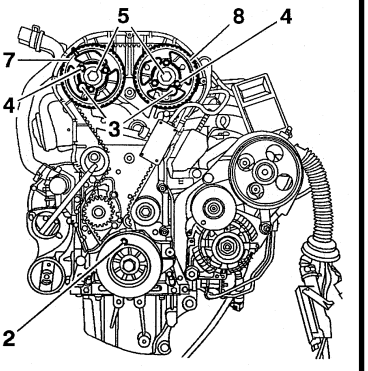
Motor LFY - RFV = 2 Kurbelwellenumdrehungen.

- Die Kurbelwelle bei **(2)** fixieren.
- Die sechs Schrauben **(4)** der Räder **(7)** und **(8)** lösen.
- Die Naben bei **(3)** fixieren. *(Die Nockenwelle gegebenenfalls an der Schraube **(5)** drehen).*
- Die Rolle **(6)** lösen.
- Das Werkzeug **4122-T** anbringen.
- Eine Spannung durchführen von:

Motoren	LFY - RFV
Riemen neu	26 SEEM-Einheiten

- Die Rolle **(6)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.

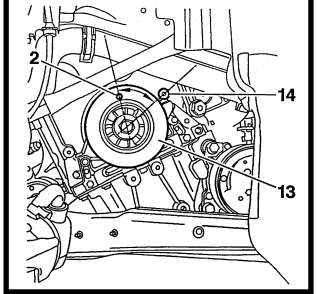
RFV

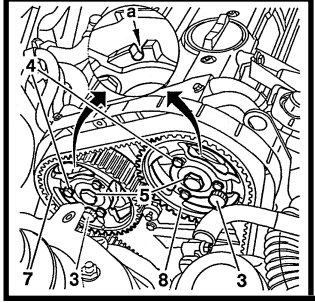


B1EP08WC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren: LFY - RFV # 11/97 (Fortsetzung)





EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN (Fortsetzung)

- **2 Kurbelwellenumdrehungen** durchführen
- Die Kurbelwelle bei **(2)** fixieren.
- Die Schrauben **(4)** lösen.
- Die Naben der Räder **(7)** und **(8)** bei **(3)** fixieren.
  *(Die Nockenwelle gegebenenfalls an der Schraube **(5)** drehen)*.
- Die Schrauben **(4)** mit **1 daNm** anziehen.
- Die Stifte heraus nehmen.

KONTROLLE DER RIEMENSPANNUNG

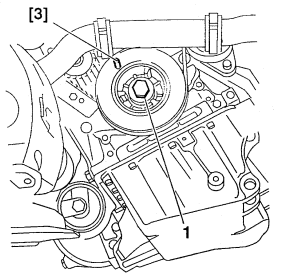
- **1/4** Umdrehung der Kurbelwelle durchführen, die Fixieröffnung des Rades **(13)** bei **(2)** gegenüber die Schraube **(14)** stellen. *(Nicht zurück drehen).*
- Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen:

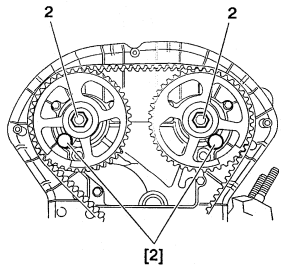
Motoren	LFY - RFV
Riemen neu	36 ± 4 SEEM-Einheiten

Wenn der Wert nicht korrekt ist, die Spannung erneut einstellen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren: LFY - RFV 11/97 #





SPEZIALWERKZEUGE

- **[1]** Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4122-T**
- **[2]** Fixierstifte für Nockenwellen : **9041-T.Z**
- **[3]** Fixierstift Kurbelwelle : **7014-T.N**
- **[4]** Blockierwerkzeug für Nockenwellenräder : **4200-T.G**
- **[5]** Spannschlüssel : **7017-T.W**
- **[6]** Feststellwerkzeug Motorschwungrad : **9044-T**

} **Werkzeugkoffer 7004-T**

EINSTELLUNG ÜBERPRÜFEN

- Den Motor durch die Schraube **(1)** der Kurbelwelle drehen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

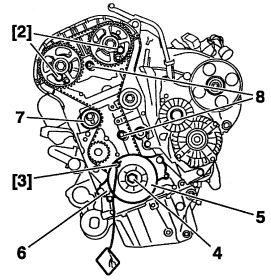
UNBEDINGT BEACHTEN: Den einwandfreien Zustand der Dämpfungsscheibe der Kurbelwelle überprüfen. Wenn die Kennzeichnungen Nabe/Antriebsrad nicht übereinstimmen, muss die Kurbelwellenscheibe ausgetauscht werden.

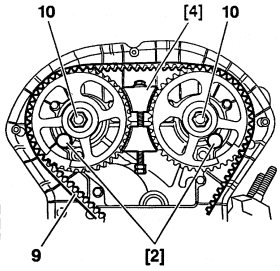
- Die Nockenwellen mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
  *(Die Stifte **[2]** müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen).*
- Andernfalls die Einstellung der Steuerzeiten durchführen.

HINWEIS: Nockenwellennaben (siehe Seite **120**).

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY | **Motoren: LFY - RFV 11/97 # (Fortsetzung)** | **RFV**





EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[6]** blockieren.

AUSBAUEN:

- Den Stift **[3]**.
- Die Schraube **(4)** (Schraubengewinde bürsten).
- Das Rad **(5)**.
- Die untere Abdeckung **(6)**.

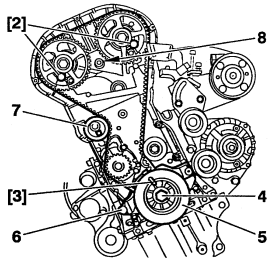
B1EP11XC | **B1EP120C**

EINBAUEN:

- Das Rad **(5)**.
- Die Schraube **(4)** (leicht anziehen).
- Den Stift **[3]**.

AUSBAUEN:

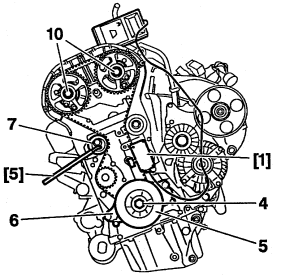
- Das Werkzeug **[6]**.
- Die Säulenschrauben **(8)**.
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** lösen.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.
- Die Spannrolle **(7)** lösen.
- Den Riemen **(9)** ausbauen.

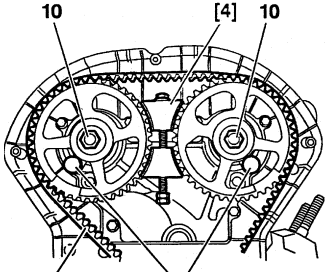


B1EP11ZC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY





Motoren: LFY - RFV 11/97 # (Fortsetzung)

VORSPANNEN DES STEUERZAHNRIEMENS

- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

HINWEIS: Die freie Beweglichkeit der Nockenwellenräder auf den Naben überprüfen. Die Auflageflächen der Räder und Naben reinigen. Die Nockenwellenräder im Uhrzeigersinn an den Anschlag der Langlöcher drehen.

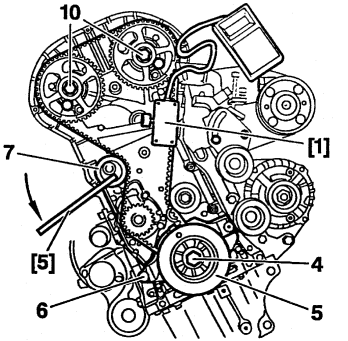
- Den Riemen **(9)** einbauen.
- Das Werkzeug **[1]** anbringen.
- Die Rolle **(7)** mit dem Werkzeug **[5]** drehen.
- Eine Vorspannung durchführen von: *(Antriebsräder gelöst).*

Motoren	LFY - RFV
Riemen neu	55 SEEM-Einheiten

- Die Schraube der Rolle **(7)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** mit **4 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **Sechs Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.

B1EP11YC | B1EP120C

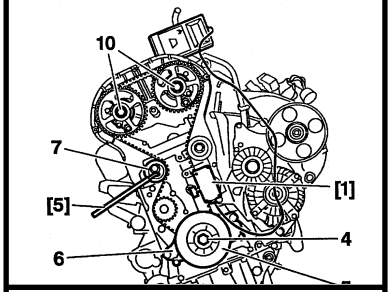
RFV

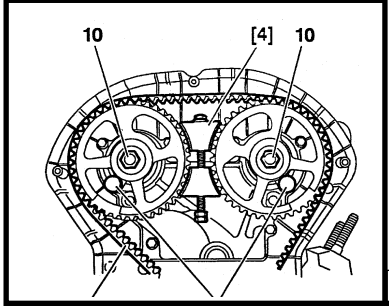


B1EP121C

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY | **Motoren: LFY - RFV 11/97 # (Fortsetzung)** | **RFV**



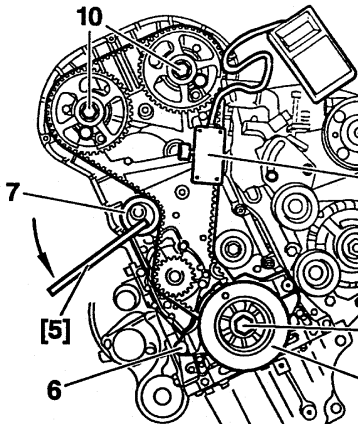


SPANNUNG DES STEUERZAHNRIEMENS

- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

HINWEIS: Bei Schwierigkeiten mit der Fixierung der Nockenwellennaben die Spannrolle **(7)** lösen und die Nockenwellen an der Schraube **(10)** drehen.

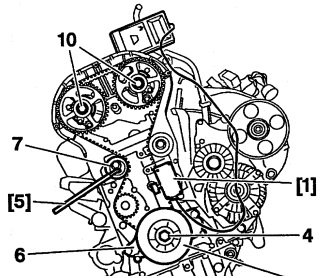
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** lösen.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.
- Die Spannrolle **(7)** lösen.
- Das Werkzeug **[1]** am Riemen anbringen.
- Die Rolle **(7)** mit dem Werkzeug **[5]** drehen.

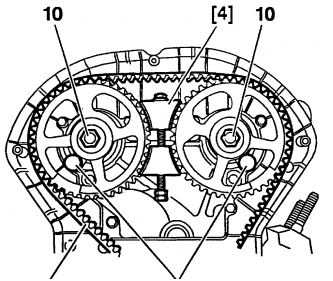


B1EP11YC | B1EP120C | B1EP121C

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

LFY





Motoren: LFY - RFV 11/97 # (Fortsetzung)

- Eine Spannung durchführen von: *(Antriebsräder gelöst).*

Motoren	LFY - RFV
Riemen neu	35 SEEM-Einheiten

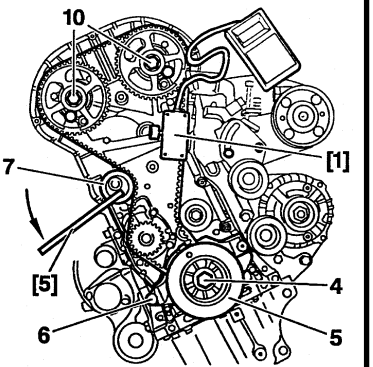
- Die Schraube der Rolle **(7)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** mit **7,5 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- Zwei Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Fixierung von Kurbelwelle und Nockenwellen mit den Werkzeugen **[2]** und **[3]** kontrollieren.

HINWEIS: Die Werkzeuge **[2]** und **[3]** müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen.

- Die Werkzeuge abnehmen.

B1EP11YC | B1EP120C

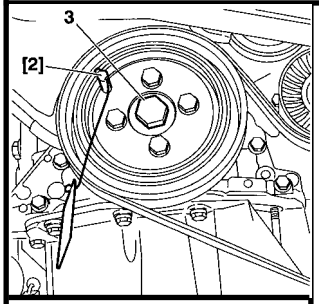
RFV

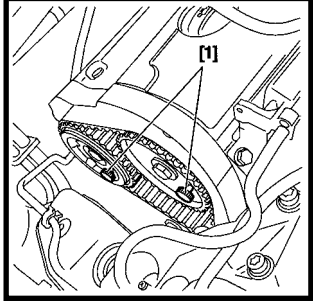


B1EP121C

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: RFN





SPEZIALWERKZEUGE

[1] Fixierstifte für Nockenwelle	**: (-).0189.A**	
[2] Fixierstift Kurbelwelle	**: (-).0189.B**	**Koffer C.0189.**
[3] Klammer zum Halten des Riemens	**: (-).0189.K**	
[4] Adapter für Winkelanzug	**: 4069-T.**	
[5] Werkzeug zum Blockieren der Antriebsradnabe	**: 6310-T**	

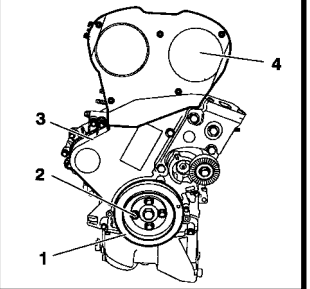
KONTROLLE DER STEUERZEITEN

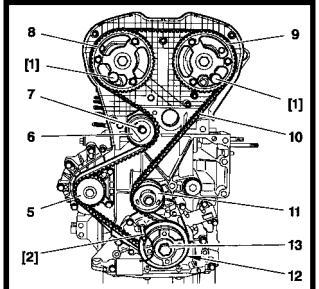
- Den Motor an der Schraube des Kurbelwellenrads **(3)** im Uhrzeigersinn drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.

HINWEIS: Die Stifte **[1]** müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: RFN





Kontrolle der Steuerzeiten (Fortsetzung)

ACHTUNG: Wenn sich die Stifte schwer einsetzen lassen, die Arbeitsschritte Einbau und Spannung des Steuerzahnriemens durchführen (siehe weiter unten)

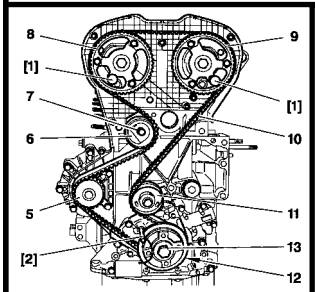
Einstellung der Steuerzeiten

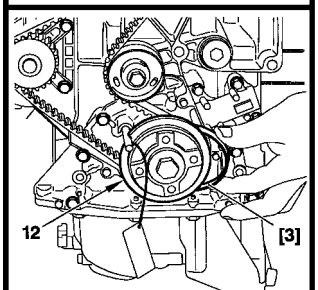
Ausbau

- Die Schrauben **(2)**, die Scheibe **(1)**, den oberen **(4)** und unteren **(3)** Steuergehäusedeckel ausbauen.
- Den Motor an der Schraube **(13)** des Antriebsrads **(12)** drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.
- Die Antriebsräder **(8)** und **(9)** mit den Werkzeugen **[1]** fixieren.
- Das Antriebsrad **(12)** mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Schraube **(7)** der Spannrolle **(6)** lösen.
- Die Spannrolle **(6)** im Uhrzeigersinn drehen.
- Den Steuerzahnriemen **(10)** ausbauen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: RFN





Ausbau (Fortsetzung)

- Den Riemen **(10)** auf das Antriebrad **(12)** aufsetzen.
- Den Riemen **(10)** mit dem Werkzeug **[3]** festhalten.
- Den Riemen **(10)** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
- Führungsrolle **(11)**, Antriebsrad der Einlassnockenwelle **(9)**, Antriebsrad der Auslassnockenwelle **(8)**, Kühlmittelpumpe **(5)**, Spannrolle **(6)**.

HINWEIS: Darauf achten, dass der Riemen **(10)** so bündig wie möglich mit der Außenseite der verschiedenen Räder und Rollen fluchtet.

- Die Werkzeuge **[3]** und **[1]** abnehmen.

Spannung des Steuerzahnriemens

Spannung einstellen

- Die Rolle **(6)** in Richtung des Pfeils **"b"** mit einem Innensechskantschlüssel bei **"a"** drehen.
- Den Zeiger **"c"** auf seine Maximalposition bei **"d"** stellen.

UNBEDINGT BEACHTEN: Der Zeiger "c" muss die Kerbe "f" um einen Winkelwert von 10° überschreiten. Andernfalls die Spannrolle (6) oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle (6) ersetzen.

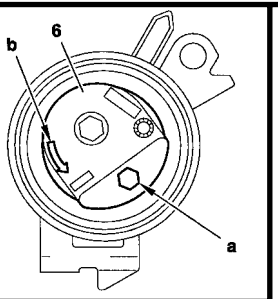
- Anschließend den Zeiger **"c"** auf seine Einstellposition **"f"** stellen, indem die Spannrolle **(6)** in Richtung des Pfeils **"e"** gedreht wird.

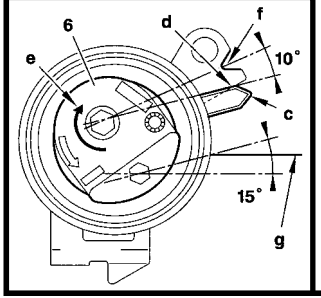
ACHTUNG: Der Zeiger **"c"** darf die Kerbe **"f"** nicht überschreiten, andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Spannrolle (6) darf sich während des Anzugs ihrer Befestigung nicht drehen. Andernfalls die Einstellung erneut durchführen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: RFN





Spannung einstellen (Fortsetzung)

- Die Schraube **(7)** der Spannrolle **(6)** mit **2,1 ± 0,2 daNm** anziehen.

UNBEDINGT BEACHTEN: Der Innensechskant zum Drehen der Spannrolle (6) muss sich 15° unterhalb der Auflagefläche der Zylinderkopfdichtung "g" befinden. Andernfalls die Spannrolle (6) oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle (6) ersetzen.

Einbau (Fortsetzung)

- Die Werkzeuge **[1]** und **[2]** abnehmen.
- **10 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.

UNBEDINGT BEACHTEN: Auf den Steuerzahnriemen darf kein Druck und keine äußere Einwirkung erfolgen.

- Das Antriebsrad der Einlassnockenwelle mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.

Kontrolle

Spannung des Steuerzahnriemens

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Position des Zeigers "c" überprüfen, er muss sich gegenüber der Kerbe "f" befinden. Wenn die Position des Zeigers "c" nicht korrekt ist, die Arbeiten zur Einstellung seiner Position erneut durchführen.

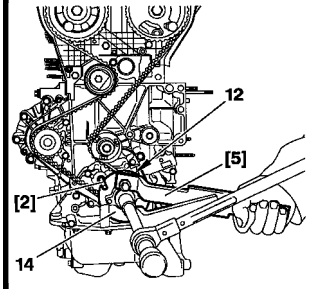
Position der Kurbelwelle

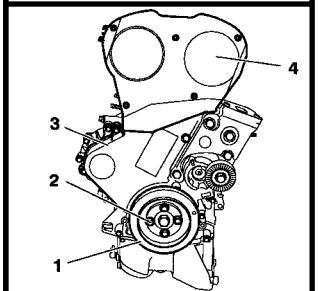
- Das Werkzeug **[2]** einsetzen.
- Wenn sich das Werkzeug **[2]** einsetzen lässt, mit den Einbauarbeiten fortfahren.

UNBEDINGT BEACHTEN: Wenn sich das Werkzeug [2] nicht einsetzen lässt, den Flansch (14) neu ausrichten.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: RFN





Kontrolle (Fortsetzung)

Neuausrichtung des Flanschs

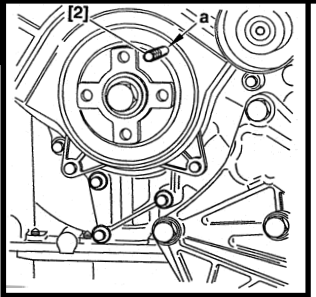
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[5]** blockieren.
- Die Schraube **(13)** lösen.
- Das Antriebsrad **(12)** der Kurbelwelle freigeben.
- Den Flansch **(14)** mit dem Werkzeug **[5]** auf den Fixierpunkt stellen.
- Das Werkzeug **[2]** anbringen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[5]** blockieren.
- Die Schraube **(13)** mit **4 ± 0,4 daNm** anziehen und dann einen Winkelanzug von **53° ± 4°** mit dem Werkzeug **[4]** durchführen
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[5]** abnehmen.

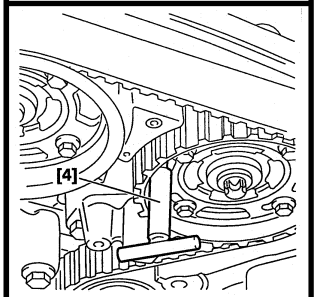
Einbauen:

- Den unteren Steuergehäusedeckel **(3)**.
- Den oberen Steuergehäusedeckel **(4)**.
- Die Kurbelwellenscheibe **(1)**.
- Die Schrauben **(2).**
- Die Schrauben **(2)** mit **1,5 daNm** vorspannen.
- Die Schrauben **(2)** mit **2,1 ± 0,5 daNm** anziehen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: XFZ





SPEZIALWERKZEUGE

- **[1]** Spannungsmessgerät : **4122-T**
- **[2]** Fixierstift Kurbelwelle : **(-).0187 A**
- **[3]** Fixierstifte für Nockenwellen : **(-).0187 B**
- **[4]** Stift zur Kontrolle der Einstellung : **(-).0187 C.Z.**
- **[5]** Einstelllehre des dynamischen Spanners : **(-).0187 E.Z.**
- **[6]** Hebel zum Blockieren der Nockenwelle : **(-).0187 F**
- **[7]** Halteklammer für Riemen : **(-).0187 J.**

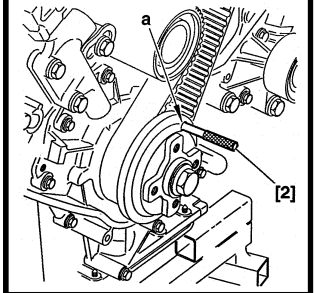
} **Werkzeugkoffer (-).0187**

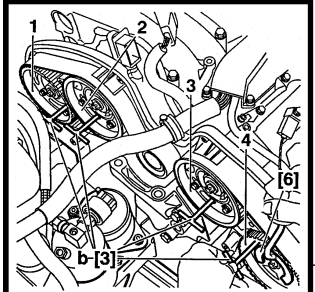
KONTROLLE

- **2 Kurbelwellenumdrehungen** im Uhrzeigersinn durchführen.
- Die Kurbelwelle bei **(a)** mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Kontrollieren, dass sich der Stift **[4]** an den Nockenwellenantriebsrädern bei **(b)** frei in die Zylinderköpfe einsetzen lässt.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: XFZ (Fortsetzung)





EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

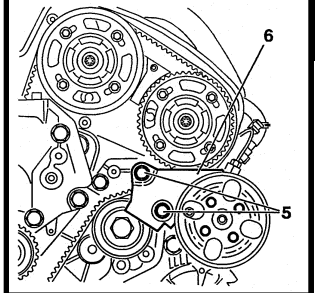
- Die Kurbelwelle bei **(a)** mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Schrauben des Nockenwellenrads lösen.
- Die Nockenwellenräder bei **(b)** mit dem Werkzeug **[3]** in der folgenden Reihenfolge fixieren: Nockenwellenrad **(1)**, **(2)**, **(3)** und **(4)**.

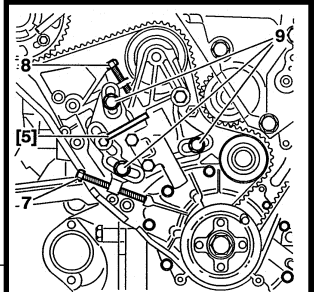
HINWEIS: Falls nötig, das Werkzeug **[6]** verwenden.

Vorbereitung

- Die Schrauben **(5)** und die Platte **(6)** ausbauen.
- Eine Schraube M8x75 **(7)** bis zum Anschlag einschrauben.
- Eine Schraube M8x40 **(8)** einsetzen.
- Das Werkzeug **[5]** anbringen, dazu die Schraube **(7)** wenn nötig lösen.
- Die Schraube **(8)** bis zur Blockierung des Werkzeugs **[5]** anziehen.
- Die Schrauben **(9)** lösen.
- Die Schraube **(7)** lösen, um den Riemen zu entspannen.
- Die Einbaurichtung des Riemens kennzeichnen *(bei Wiederverwendung).*
- Den Riemen ausbauen.

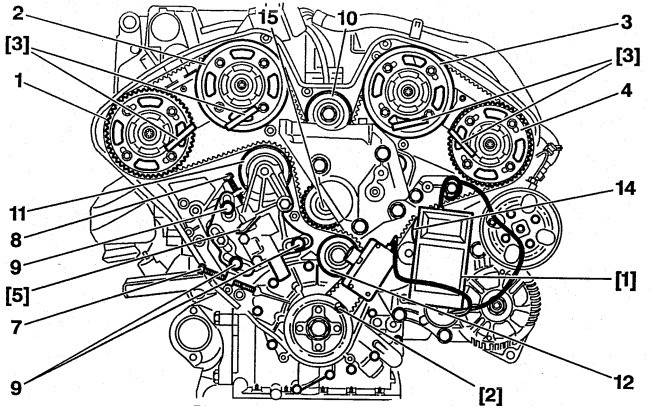
B1EP09CC | B1EP09EC





B1EP09DC | B1EP09FC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG



B1EP09GD

Motor: XFZ (Fortsetzung)

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

Einbau des Riemens

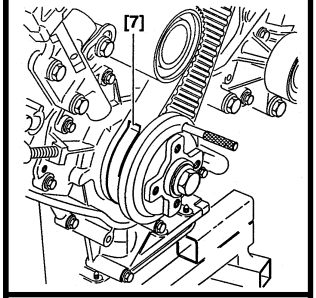
- Überprüfen, dass sich die Rollen **(10)**, **(11)**, **(14)** und **(12)** frei drehen.
- Die Nockenwellenräder im Uhrzeigersinn an den Anschlag der Langlöcher drehen.
- Die Schrauben der Nockenwellenräder mit **0,5 daNm** anziehen.
- Die Schrauben der Nockenwellenräder um **45°** lösen.
- Die Schrauben **(9)** mit **1 daNm** anziehen.
- Die Schrauben **(9)** um **45°** lösen.

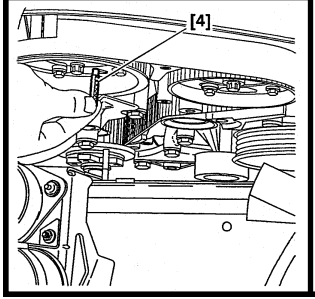
ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten:
Mit Blick auf die Motorsteuerung müssen die Aufschriften auf dem Riemen in Leserichtung sein.

- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen:
- Kurbelwellenrad (den Riemen mit dem Werkzeug **[7]** festhalten, Führungsrolle **(14)**, Nockenwellenräder **(4)** und **(3)**, Führungsrolle **(10)**, Nockenwellenräder **(2)** und **(1)**, Spannrolle **(11)**, Rad der Kühlmittelpumpe **(15)**, Führungsrolle **(12)**.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: XFZ (Fortsetzung)





EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

HINWEIS: Beim Auflegen des Riemens auf die Antriebsräder der Nockenwellen diese entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, damit der nächstliegende Zahn eingreifen kann.
Die Verschiebung der Antriebsräder darf nicht größer als der Wert eines Zahns sein.

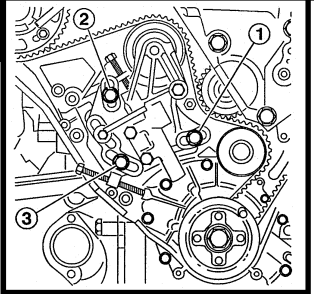
- Die Schraube **(7)** etwas anziehen, um den Riemen leicht unter Spannung zu setzen.
- Das Werkzeug **[7]** abnehmen.
- Das Werkzeug **[1]** einsetzen.
- Den Riemen an der Schraube **(7)** spannen, um folgenden Wert zu erreichen:
  83 ± 2 SEEM-Einheiten = 50 daN.

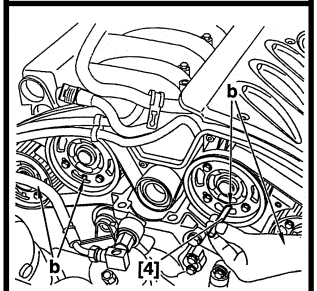
UNBEDINGT BEACHTEN: Prüfen, dass sich die Nockenwellenräder nicht am Ende der Langlöcher befinden. (Andernfalls den Einbau des Riemens erneut durchführen).

- Die Werkzeuge abnehmen.
- Die Schrauben der Nockenwellenräder in der folgenden Reihenfolge anziehen: **(1)**, **(2)**, **(3)** und **(4)**, Anzug **1 daNm.**
- Die Schrauben **(9)** mit **2,5 daNm** in der angegebenen Reihenfolge anziehen.
- 2 Kurbelwellenumdrehungen im Uhrzeigersinn durchführen. Nicht zurück drehen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Schrauben der Nockenwellenräder und die Schrauben **(9)** lösen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: XFZ (Fortsetzung)



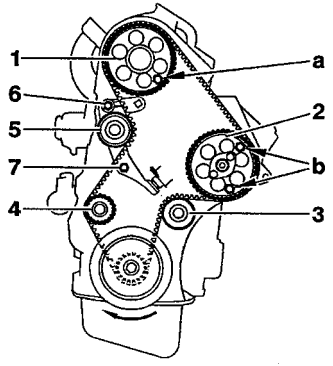


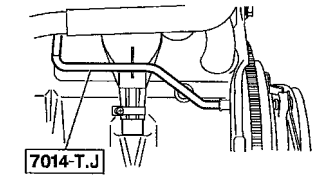
EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Die Schraube **(8)** ausbauen.
- Die Schraube **(7)** lösen, damit sich das Werkzeug **[5]** spielfrei bewegen kann.
- 1 Minute warten (Dämpferwirkung).
- Prüfen, dass sich das Werkzeug **[5]** spielfrei bewegt.
- Das Werkzeug **[5]** abnehmen.
- Die Schrauben **(9)** mit **2,5 daNm** in der angegebenen Reihenfolge anziehen.
- Die Schraube **(7)** und das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** im Uhrzeigersinn durchführen. (Nicht zurück drehen).
- Die Nockenwellen in der Reihenfolge **(4)**, **(3)**, **(2)** und **(1)** fixieren, dabei wie folgt verfahren:
- Der Stift **[3] lässt sich einsetzen:** Die Schrauben des Nockenwellenrads um **45°** lösen.
- Der Stift **[3] lässt sich nicht einsetzen:** Die Schrauben des Nockenwellenrads um **45°** lösen und die Nabe mit dem Werkzeug **[6]** drehen, bis die Fixierung möglich ist.
- Die Schrauben der Nockenwellenräder dürfen nicht an den Anschlag der Langlöcher gelangen (Andernfalls den Einbau des Riemens erneut durchführen).
- Die Schrauben der Nockenwellenräder in der folgenden Reihenfolge anziehen: **(4)**, **(3)**, **(2)** und **(1)**. Anzugsdrehmoment **1 daNm**
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **2 Motorumdrehungen** durchführen
- Die Einstellung kontrollieren.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motoren : DHX





SPEZIALWERKZEUG

- Fixierstift Kurbelwelle : **7014-T.J** oder **7014-T.R**
- Fixierstift für Nockenwellen- und Einspritzpumpenrad : **7004-T.G** **Werkzeugkoffer 7004-T**

KONTROLLE

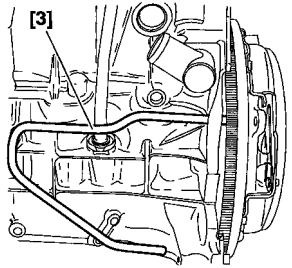
- Die Kurbelwelle fixieren.
- Die Antriebsräder **(1)** und **(2)** bei **"a"** und bei **"b"** fixieren.

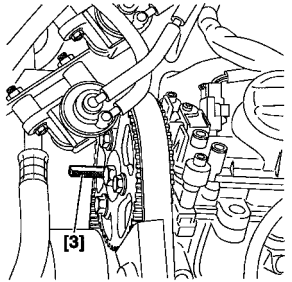
EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Die Kurbelwelle fixieren.
- Die Antriebsräder **(1)** und **(2)** bei **"a"** und bei **"b"** fixieren.
- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen: Kurbelwellenrad, Führungsrolle **(3)**, Einspritzpumpenrad **(2)**, Nockenwellenrad **(1)**, Spannrolle **(5)**, Kühlmittelpumpe **(4)**.
- Die Stifte heraus nehmen.
- Die Spannrolle **(5)** lösen (Mutter **(6)** und Schraube **(7)**), die Schraube **(7)** wieder anziehen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** durchführen (Nicht zurück drehen).
- Die Spannrolle **(5)** lösen und den Spanner wirken lassen.
- Die Schraube **(7)** und die Mutter **(6)** anziehen. Anzugsdrehmoment **1,8 daNm**
- Die Einstellung kontrollieren.

HINWEIS: Der Ausbau der Einspritzpumpe erfolgt ohne Veränderung der Steuerzeiten *(das Antriebsrad der Einspritzpumpe mit den Schrauben **(8x125)** bei **"b"** blockieren).*

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG





Motor: RHY - RHZ

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung	: **4122-T**
[2] Spannhebel	: **(-).188.J2**
[3] Fixierstift Motorschwungrad	: **(-).0288.D**
[4] Haltefeder des Riemens	: **(-).0188.K**
[5] Fixierstift für Nockenwellenrad	: **(-).0188.M**
[6] Feststellwerkzeug Motorschwungrad	: **(-).0188.F**
[7] Satz Verschlüsse	: **(-).0188.T**
[8] Abzieher für Kurbelwellenscheibe	: **(-).0188.P**

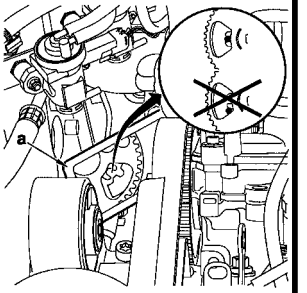
Kontrolle der Einstellung der Steuerzeiten

Fixieren:

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]**.
- Die Nockenwelle mit dem Werkzeug **[5]**.

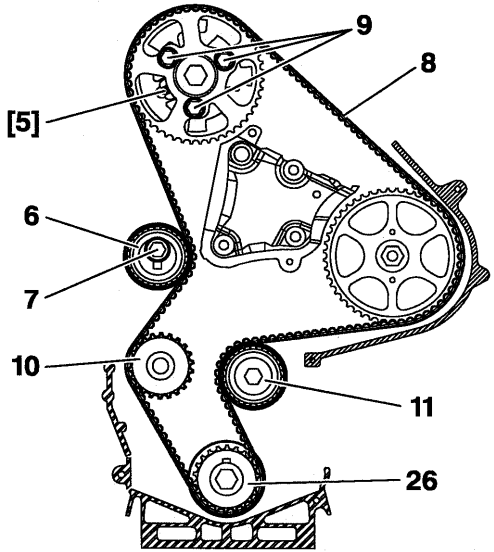
ACHTUNG: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt, mit einem Spiegel "a" und einer Schraube Ø 7 mm überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch der Nockenwelle und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist.

UNBEDINGT BEACHTEN: Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen. ***(Siehe entsprechenden Arbeitsgang).***



B1CP04CC | B1BP1TSC | B1BP1AlleC

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG



Motor: RHY - RHZ

Einstellung der Steuerzeiten

Fixieren:
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]**.
- Die Nockenwelle mit Werkzeug **[5]**.

Lösen:
- Die drei Schrauben **(9)**.
- Die Schraube **(7)** der Spannrolle **(6)**.

Den Steuerzahnriemen ausbauen.

Kontrolle

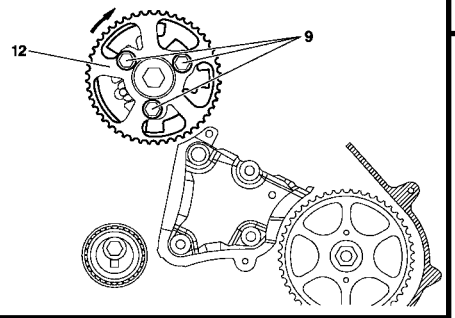
UNBEDINGT BEACHTEN:
Unmittelbar vor dem Wiedereinbau die folgenden Kontrollen durchführen.

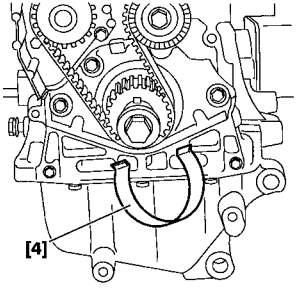
Überprüfen dass:

- Sich die Rollen **(6)**, **(11)** und die Kühlmittelpumpe **(10)** frei drehen.
  (ohne Spiel und Druckpunkt).
- Keine Spuren für Ölverlust *(Nockenwelle, Kurbelwelle)* vorhanden sind.

B1EP13DD

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG





Motor: RHY- RHZ

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

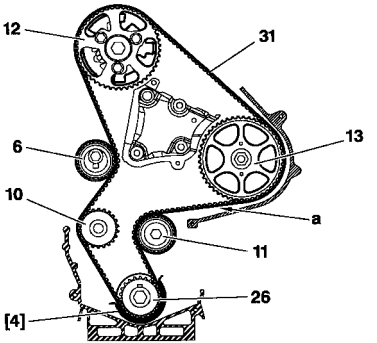
- Die Schrauben **(9)** von Hand anziehen.
- Das Antriebsrad **(12)** im Uhrzeigersinn an das Ende des Langlochs drehen.
- Den Riemen auf die Kurbelwelle auflegen, mit dem Werkzeug **[4]** festhalten und bei gespanntem Bereich **"a"** in der folgenden Reihenfolge auflegen:

- Führungsrolle **(11)**.
- Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe **(13)**.
- Nockenwellenrad **(12)**.
- Antriebsrad der Kühlmittelpumpe **(10)**.
- Spannrolle **(6)**.

HINWEIS: Das Antriebsrad **(12)** gegebenenfalls leicht im Gegenuhrzeigersinn drehen *(der Versatz darf nicht größer als ein Zahn sein).*

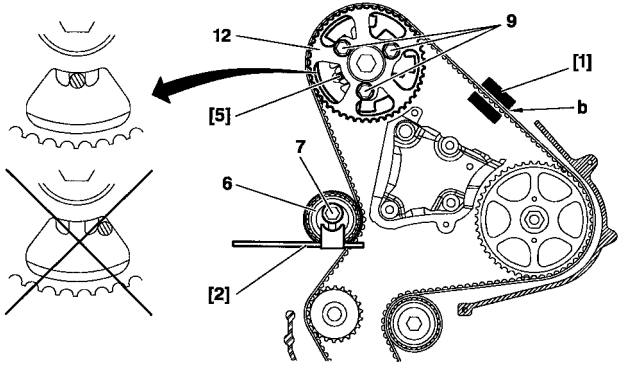
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

B1EP13ED | **B1EP13FC**



B1EP13GD

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG



Motor: RHY - RHZ

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"b"** anbringen.
- Die Rolle **(6)** mit dem Werkzeug **[2]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Spannungswert zu erreichen:

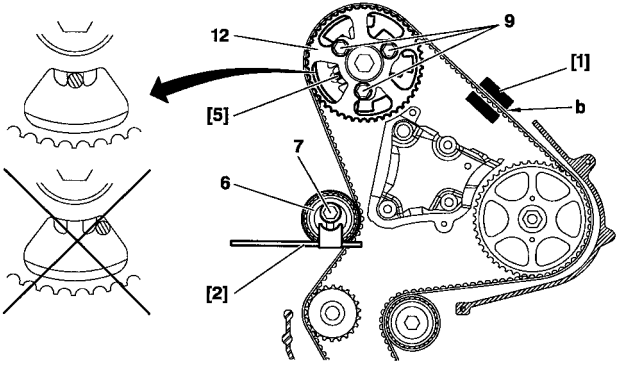
  98 ± 2 SEEM-Einheiten.

- Die Schraube **(7)** der Rolle **(6)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Eine Schraube **(9)** des Antriebsrads **(12)** ausbauen.
  (um zu überprüfen, dass sich die Schrauben nicht am Ende der Langlöcher befinden).
- Die Schrauben **(9)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]**, **[3]** und **[5]** abnehmen.
- Acht Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.
- Das Werkzeug **[3]** anbringen.
- Die Schrauben **(9)** lösen.
- Das Werkzeug **[5]** anbringen.
- Die Schraube **(7)** lösen (um die Spannrolle **(6)** frei zu geben).
- Das Werkzeug **[1]** anbringen.
- Die Rolle **(6)** mit dem Werkzeug **[2]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Spannungswert zu erreichen:

  54 ± 2 SEEM-Einheiten.

B1EP13HD

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG



Motor: RHY - RHZ

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Anziehen:

- Die Schraube **(7)** der Rolle **(6)** mit **2,5 daNm.**
- Die Schrauben **(9)** mit **2 daNm.**
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- Das Werkzeug **[1]** wieder einsetzen.
- Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen: **54 ± 3 SEEM-Einheiten.**

UNBEDINGT BEACHTEN: Wenn der Wert nicht korrekt ist, den Arbeitsgang erneut durchführen

- Die Werkzeuge **[1]**, **[3]** und **[5]** abnehmen.
- Zwei Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.
- Das Werkzeug **[3]** anbringen.

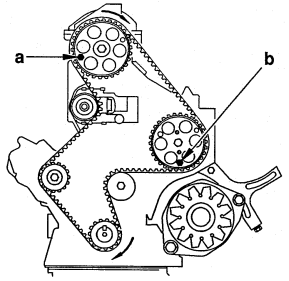
UNBEDINGT BEACHTEN: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch der Nockenwelle und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist. Wenn der Wert nicht korrekt ist, den Arbeitsgang erneut durchführen.

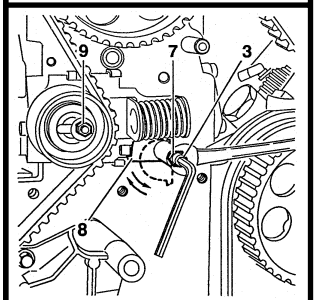
- Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

B1EP13HD

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: P8C





SPEZIALWERKZEUG

- Fixierstift Kurbelwelle : **7014-J** oder **7017-T.R**
- Fixierstift für Nockenwellen- und Einspritzpumpenrad : **7004-T.G** **Werkzeugkoffer 7004-T**

KONTROLLE

- Die Kurbelwelle fixieren.
- Das Nockenwellenrad bei **"a"** und das Einspritzpumpenrad bei **"b"** fixieren.

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

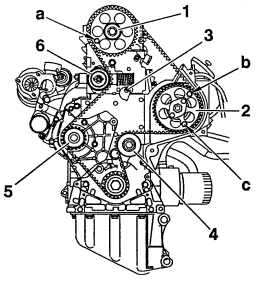
- Die Kurbelwelle fixieren.
- Das Nockenwellenrad bei **"a"** fixieren.
- Das Einspritzpumpenrad bei **"b"** fixieren.

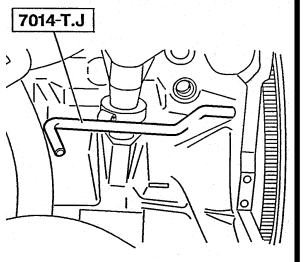
Zum Entspannen des Riemens:

- Die Mutter **(9)** lösen.
- Die Mutter **(3)** und die Schraube **(7)** lösen (Sechskant von **5 mm**, Gabelschlüssel von **10 mm**)
- Auf den Exzenter der Spannrolle **(8)** einwirken.
- Die Mutter **(9)** wieder anziehen.
- Den Riemen ausbauen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: P8C (Fortsetzung)





EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen:
  Einspritzpumpenrad **(2)** (bei gut gespanntem Messbereich), den Riemen mit halber Breite auflegen auf:
  Führungsrolle **(4)**, Kurbelwellenrad, Kühlmittelpumpenrad **(5)**, Nockenwellenrad **(1)**, Spannrolle **(6)**.
- Den Riemen ganz auflegen.
- Die drei Stifte heraus nehmen.
- Die Mutter **(9)** lösen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** bis zum Fixierpunkt durchführen (ohne die Stifte einzusetzen).

UNBEDINGT BEACHTEN: Niemals zurück drehen.

- Die Mutter **(9)** mit **1 daNm** anziehen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** bis zum Fixierpunkt durchführen (ohne die Stifte einzusetzen).

UNBEDINGT BEACHTEN: Niemals zurück drehen.

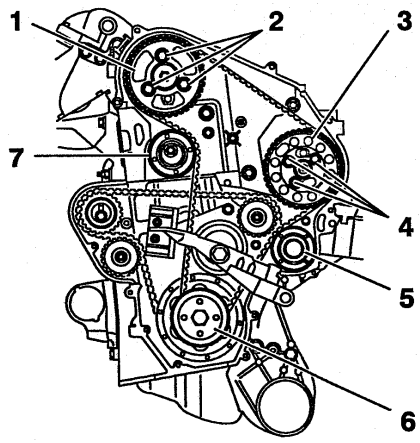
- Die Mutter **(9)** um eine Umdrehung lösen und die Feder wirken lassen.
- Die Mutter **(9)** und die Schraube **(3)** anziehen. Anzugsdrehmoment **1 daNm**
- Die drei Stifte wieder einsetzen.

HINWEIS: Wenn sich einer der Stifte nicht einsetzen lässt, den Einbau des Riemens erneut durchführen.

- Die Stifte heraus nehmen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: THY



B1EP11HC

SPEZIALWERKZEUG

- Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4099-T** oder **4122-T**
- Fixierstift Kurbelwelle : **7014-T.J** **Werkzeugkoffer 7004-T**
- Fixierstift für Nockenwellenrad : **5711-T.A**
- Fixierstift für Einspritzpumpenrad : **5711-T.B** } **Werkzeugkoffer 5711-T**
- Spannhebel : **5711-T.E**

KONTROLLE

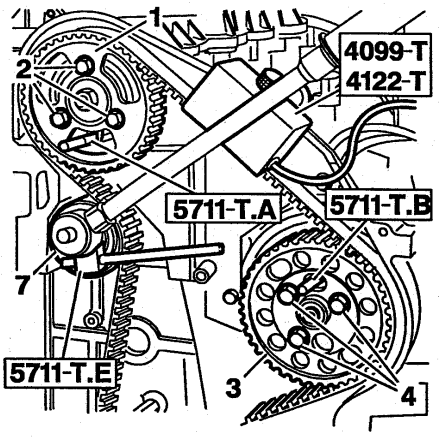
- Das Motorschwungrad fixieren *(hinter dem Motor).*
- Eine Sichtprüfung der Fixierung folgender Teile durchführen:
- Das Nockenwellenrad **(1)**
- Das Einspritzpumpenrad **(3)**

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Das Motorschwungrad fixieren *(hinter dem Motor).*
- Das Nockenwellenrad **(1)** fixieren.
- Das Einspritzpumpenrad **(3)** fixieren.
- Die Schrauben **(2)** und **(4)** lösen, dann von Hand wieder anziehen und erneut um **1/6 Umdrehung** lösen.
- Die Antriebsräder **(1)** und **(3)** an das Ende der Langlöcher stellen *(im Uhrzeigersinn).*

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Motor: THY (Fortsetzung)



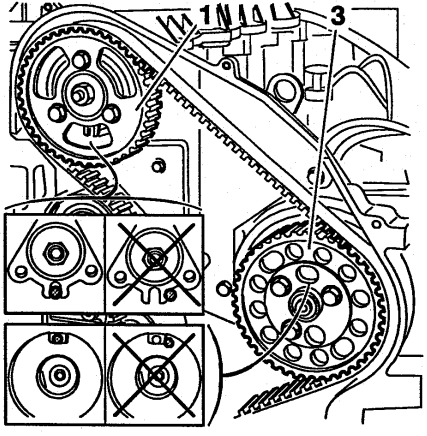
B1EP11JC

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen: Kurbelwellenrad **(6)**, Führungsrolle **(5)**, Einspritzpumpenrad **(3)**, Nockenwellenrad **(1)**, Spannrolle **(7)**.
- Gegebenenfalls die Räder **(1)** und **(3)** drehen, um das Auflegen des Riemens zu erleichtern.
- Das Werkzeug **4099-T** oder **4122-T** anbringen.
- Eine Vorspannung mit dem Werkzeug **5711-T.E** durchführen, um folgenden Wert zu erreichen:
  - **Riemen neu: 107 SEEM-Einheiten**
  - **Riemen wiederverwendet: 80 SEEM-Einheiten**
- Die Spannrolle **(7)** mit **4,5 daNm** anziehen.
- Die Schrauben **(2)** und **(4)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- 10 Motorumdrehungen durchführen.
- Das Motorschwungrad fixieren.
- Die Schrauben **(2)** und **(4)** lösen, dann von Hand wieder anziehen und erneut um **1/6 Umdrehung** lösen.
- Die Spannrolle **(7)** lösen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

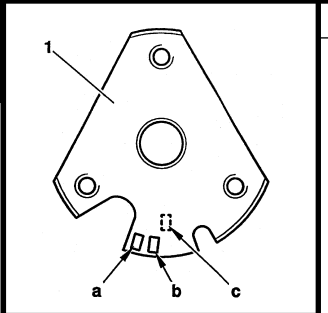
Motor: THY (Fortsetzung)

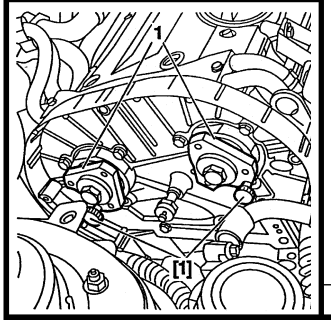


B1EP11KC

EINSTELLUNG DER STEUERZEITEN

- Das Nockenwellenrad **(1)** fixieren.
- Das Einspritzpumpenrad **(3)** fixieren.
- Das Werkzeug **4099-T** oder **4122-T** anbringen.
- Eine Spannung mit dem Werkzeug **5711-T.E** durchführen, um folgenden Wert zu erreichen:
  - **Riemen neu: 58 SEEM-Einheiten**
  - **Riemen wiederverwendet: 51 SEEM-Einheiten**
- Die Spannrolle **(7)** mit **4,5 daNm** anziehen.
- Die Schrauben **(2)** und **(4)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **2 Motorumdrehungen** durchführen
- Die Einstellung kontrollieren.





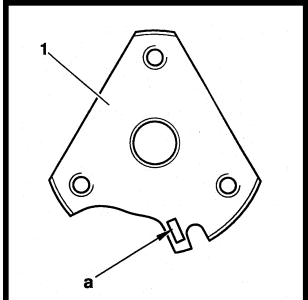
Kennzeichnung der Nockenwellennaben # 11/97

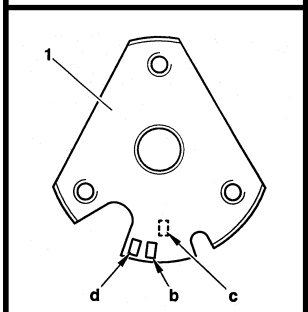
LFY

	Prägezeichen a - b
Einlassnockenwelle	«a»
Auslassnockenwelle	«b»
	Zahl im Prägezeichen c
Einlassnockenwelle	N° 1
Auslassnockenwelle	N°2

HINWEIS: Die Prägezeichen sind neben dem Schlitz der Fixierstiftbohrung sichtbar. Die Kennzeichnung **"c"** mit der Zahl befindet sich auf der Rückseite der Nabe **(1)**.

B1EP11LC | B1EP11MC





Kennzeichnung der Nockenwellennaben # 11/97

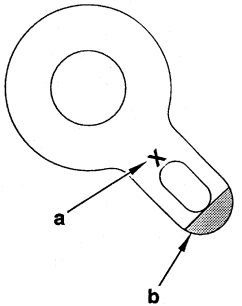
RFV

	1. Möglichkeit	2. Möglichkeit
	Prägezeichen a - b - c	
Einlassnockenwelle	Ohne Kennzeichen	«b»
Auslassnockenwelle	«a»	«c»
		Zahl im Prägezeichen d
Einlassnockenwelle		N° 3
Auslassnockenwelle		N° 4

HINWEIS: Die Prägezeichen sind neben dem Schlitz der Fixierstiftbohrung sichtbar. Die Kennzeichnung **"c"** mit der Zahl befindet sich auf der Rückseite der Nabe **(1)**.

B1EP11NC B1EP11PC

Kennzeichnung der Nockenwellennaben 11/97 # — LFY - RFV



B1EP122C

Motoren	Naben	"a" Markierung	"b" Farbkennzeichnung
LFY	Einlass	C	BLAU
	Auslass	D	BRAUN
RFV	Einlass	A	GRÜN
	Auslass	B	BLAU

VENTILSPIEL

ALLE MODELLE

Das Ventilspiel muss bei kaltem Motor geprüft werden.

	Einlass	⊗ Auslass
Alle Benziner (Außer 2.0i 16V und 3.0i)	0,20 mm ± 0,05	0,40 mm ± 0,05
Benzin 2.0i 16V 3.0i-Diesel 2.0HDi	Hydraulischer Spielausgleich	
XM Diesel		
Alle Diesel (Außer XM und 2.0 HDi)	0,15 mm ± 0,08	0,30 mm ± 0,08

MÖGLICHE VERFAHREN
Bei 4-Zylinder Reihenmotoren (1-3-4-2)

Wegwechsel

Weg-wechsel		Einstellen	
1	⊗ 1	4	⊗ 4
3	⊗ 3	2	⊗ 2
4	⊗ 4	1	⊗ 1
2	⊗ 2	3	⊗ 3

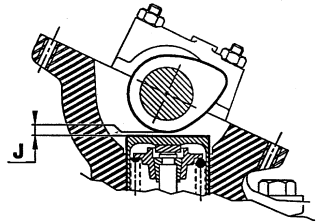
⊗ Auslass

Einlass

Auslass voll geöffnet

Ventil voll offen		Einstellen	
⊗	1	3	⊗ 4
⊗	3	4	⊗ 2
⊗	4	2	⊗ 1
⊗	2	1	⊗ 3

Die Kontrolle des Spiels **(J)** erfolgt auf der Nockenrückseite bei allen Motoren, die keinen hydraulischen Spielausgleich haben.

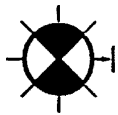


B1DP13QC

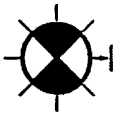
ALLE MODELLE	KONTROLLE DES ÖLDRUCKS						
Spezialwerkzeug Werkzeugkoffer 4103-T	Siehe Zuordnungstabelle der Benzin- und Dieselmotoren						
	XU Alle				EW	XU	V6
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16V		2.0 i Turbo CT	3.0 i
Motorschild	BFZ	LFX	LFY	RFV	RFN	RGX	XFZ
Temperatur (°C)	80°				90°	80°	90°
Druck (bar)	5,3		6	6,4	4	5,5	5
(Drehzahl 1/min)	4 000						3 000

	XUD	DW			XUD	DK
	1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
Motorschild	DHX	RHY	RHZ	RFW	P8C	THY
Temperatur (°C)	80°				100°	90°
Druck (bar)	5	4			2,5	3
(Drehzahl 1/min)	4 000				4 000	2 000

ÖLDRUCKSCHALTER — ALLE MODELLE

Motorschild			Einbauort	Anzug (daNm)	Erlöschen der Kontrollleuchte (bar)		
XU Alle	1.6 i	BFZ	Über dem Ölfilter	2,8		0,5	
	1.8 i	LFX					
	1.8 i 16 V	LFY					
	2.0 i Turbo CT	RGX					
EW	2.0 i 16 V	RFN					
XU Alle	2.0 i 16 V	RFV	Über dem Anlasser	3,4			
V6 Alle	3.0 i V6	XFZ	In der Nähe des Ölfilters	3,5			

D6AP01MB D6AP01ND

ALLE MODELLE			ÖLDRUCKSCHALTER				
Motorschild			Einbauort	Anzug (daNm)	Erlöschen der Kontrollleuchte (bar)		
XUD Alle	1.9 TD	DHX	Über dem Ölfilter	3,4	 D6AP01MB	0,5	D6AP01ND
	2.0 TD	P8C	In der Nähe des Ölfilters	2,8			
DW10 Alle	20 HDi	RHY					
		RHZ					
	2.0 HDi 16V	RHW					
DK5	2.5 TD	THY	Über dem Anlasser	2,3			

ÖLFILTER — ALLE MODELLE

Siehe Zuordnungstabelle der Benzin- und Dieselmotoren

Ölfiltertypen Nach der 1. Inspektion montieren		XU Alle						ES9J4
		1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16 V	2.0 i T.CT	2.0HDi 16V	3.0 i V6
		BFZ	LFX	LFY	RFV	RGX	RFN	XFZ
PURFLUX	LS 867							
	LS 304							
	LS 880							

Ölfiltertypen Nach der 1. Inspektion montieren		XUD	DW			XUD	KD
		1.9 TD	2.0 HDi		2.0 HDi 16V	2.1 TD	2.5 TD
		DHX	RHY	RHZ	RHW	P8C	THY
PURFLUX	LS 867						
	LS 304						

		Ø (mm)	Höhe (mm)
TECHNISCHE DATEN	LS 867	76	89
	LS 304		
	LS 880	86	97

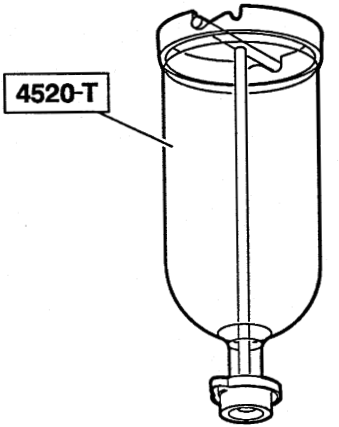
ALLE MODELLE — BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN DES KÜHLSYSTEMS

Befüllen und Entlüften

- Den Füllzylinder **4520-T** auf die Einfüllöffnung aufsetzen.
- Kühlflüssigkeit mit einem Frostschutz von **- 15°C bis - 37°C** verwenden.
- Langsam einfüllen.

HINWEIS: Den Füllzylinder gefüllt halten (Füllstand sichtbar).

- Jede Entlüftungsschraube schließen, sobald die Flüssigkeit blasenfrei austritt.
- Den Motor starten: Motordrehzahl **1500/min.**
- Diese Drehzahl bis zum dritten Kühlzyklus beibehalten (Ein- und Abschalten der Kühlerventilatoren).
- Den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Den Füllzylinder **4520-T** abnehmen.
- Den Füllstand bei kaltem Motor bis zur **Maxi**-Marke ergänzen.
- Den Verschluss wieder anbringen.



E5AP141C

XANTIA - XM - EVASION		LEERLAUF-ABGASNORMEN						
Fahrzeuge		Motorschild	Abgasnorm	Hersteller - Typ Einspritzung	Leerlaufdrehzahl (± 50 /min)		% Gehalt	
					Schalt-getriebe	Automatikgetriebe Stellung N	CO	CO2
XANTIA	1.6 i	BFZ	L3	M. MARELLI 8P13	850	800	< 0,5	> 9
	1.8 i	LFX		M. MARELLI 1AP20				
	1.8 i 16V	LFY		SAGEM SL96 (Schaltgetriebe)/ BOSCH MP7.2 (Automatik)				
	1.8 i 16V Bivalentantrieb	LFY		SAGEM SL96 (Benzin)/ NEKAM KOLTEC (LPG)				
	1.8 i 16V	LFY	L4	BOSCH MP7.3				
	2.0 i 16V	RFV	L3	BOSCH MP5.2	800			
	3.0 i V6	XFZ		BOSCH MP7.0	650 *	650		
XM	2.0 i 16V	RFV		BOSCH MP5.2	800	800		
	2.0 i Turbo CT	RGX		BOSCH MP3.2				
	3.0 i V6	XFZ		BOSCH MP7.0	650 *	650		
EVASION	2.0 i 16V	RFN	IF L5	M. MARELLI 48P2	800		< 0,5	> 9

* Drehzahl variiert je nach: Batteriespannung, Einparkmanöver, Temperatur

XANTIA	BENZINEINSPRITZUNG						
	XANTIA						
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V Bivalentantrieb		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V	3.0 i V6
Motorschild	**BFZ**	**LFX**	**LFY**		**LFY**	**RFV**	**XFZ**
Abgasnorm	L3				L4	L3	
Hersteller Typ Einspritzung	M. MARLELLI 8P13	M. MARELLI 1AP20	SAGEM SL96		BOSCH MP 7.3	BOSCH MP5.2	BOSCH MP7.0
Kraftstoffdruck (bar)	2,5	3		/	3		3
Abregeldrehzahl (1/min)	6 300	6400	6500	M. MARELLI 1AP40	6500	6530	6520
Wiederaufnahmedrehzahl (1/min)	1 500	1400	1500	3	1500	1200	1100
Widerstand der Einspritzventile (Ohm)	16	14,5	16	6 500	14,5	14,5	12
Widerstand des Kühlmitteltemperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10° C		2 500 bei 20° C		800 bei 50° C	230 bei 90° C	
Widerstand Leerlaufdrehsteller oder Schrittmotor (Ohm)	Schrittmotor: 53						
Widerstand des Lufttemperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10° C		2 500 bei 20° C		800 bei 50° C	230 bei 90° C	

BENZINEINSPRITZUNG				XM - EVASION
	XM			EVASION
	2.0 i 16 V	2.0 i Turbo CT	3.0 i V6	2.0 i 16 V
Motorschild	**RFV**	**RGX**	**XFZ**	**RFN**
Abgasnorm	L3			IF L5
Hersteller Typ Einspritzung	BOSCH MP5.2	BOSCH MP3.2	BOSCH MP7.0	M. MARELLI 48P2
Kraftstoffdruck (bar)	3			
Abregeldrehzahl (1/min)	6 530	6 400	6 520	
Wiederaufnahmedrehzahl (1/min)	1 200	1 400	1 100	
Widerstand der Einspritzventile (Ohm)	14,5	16	12	
Widerstand des Kühlmitteltemperaturfühlers (Ohm)	3 800 bei 10°C	2 500 bei 20° C	800 bei 50°C	230 bei 90° C
Widerstand Leerlaufdrehsteller oder Schrittmotor (Ohm)	Schrittmotor: 53	Leerlaufdrehsteller: 22	Leerlaufdrehsteller: 11	Schrittmotor: 53
Widerstand des Lufttemperaturfühlers (Ohm)	3 800 bei 10°C	2 500 bei 20° C	800 bei 50°C	230 bei 90° C

ALLE MODELLE	TECHNISCHE KONTROLLE - ABGASUNTERSUCHUNG (FRANKREICH)

Alle Benzinmodelle CO korrigiert (in %)

Bedingungen: Im Leerlauf, Motor betriebswarm.

 # 01/96

Unter **4,5%** für Fahrzeuge mit Erstzulassung vor **10/86.**

Unter **3,5 %** für Fahrzeuge mit Erstzulassung nach **10/86.**

Mit Katalysator

Höher als 2.0i	MJ 89	**:**
Alle Modelle	MJ 93	**:**

CO unter **0,5% im Leerlauf**

CO unter **0,3% im beschleunigten Leerlauf** zwischen **2500** und **3000/min (*)**

(*) Außer:
TU5JP: 2200/min ± 100
XU5JP: 1500/min oder 3100/min (± 100)
XU7JP: 1500/min oder 3100/min (± 100)

HINWEIS: Bei den Motoren **XU5JP und XU7JP** bei 1500/min erfolgt die Kontrolle mit eingeschalteter Beleuchtung, Heckscheibenheizung und Innenraumlüftung sowie mit maximal eingeschlagenen Rädern (wenn das Fahrzeug über Servolenkung verfügt).

Wert der Lambdasonde von **0,97 bis 1,03.**

Alle Dieselmodelle (m^{-1})

Besonderheiten:

Xantia, Einspritzung **MMDCM** beim Motor **1.6i** (BFZ), **1.8i** (LFZ) und **2.0i** (RFX).
Bei überhöhtem CO-Ergebnis während der Kontrolle prüfen, dass der Pol **25** des Steuergerätes nicht falsch an Masse angeschlossen ist.

(<u>siehe Info Rapid Nr. 77</u>)

01/96 #

Saugmotor

Unter 2,5 m^{-1}

Turbomotor

Unter 3,0 m^{-1}

ABGASNORMEN							ALLE MODELLE
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
ECE R 15.04	K K'	15.04 15.04	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: > 2 Liter • neu Hubraum < 2 Liter • best. Hubraum < 2 Liter	 06/89 06/92 12/92	Bestimmung Brüssel 83/351 Außer besondere Ausnahmen für bestimmte Personenfahrzeuge mit Hubraum > 2 Liter	Mit Lambdasonde Ohne Katalysator
				Nutzfahrzeuge: Alle Typen	10/89 im Gange	Grenzwerte Nutzfahrzeuge = Grenzwerte Personenfahrzeuge plus 25% Für Personen- und Nutzfahrzeuge Übersee-Export	
ECE R 15.05	W vp	15.05	Benzin	Personenfahrzeuge: > 2 Liter • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/10/88 01/10/89	Bestimmung Brüssel 88/76 "Luxemburger Vereinbarungen" Ersetzt durch 89/458 + 91/441	

ALLE MODELLE	ABGASNORMEN						
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
ECE R 15.05	W vu	15.05	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: Alle Typen • neue Modelle • vorhandene Modelle	01/10/88 01/10/89 10/94	Bestimmung Brüssel 88/76 und 88/436 Grenzwerte Nutzfahrzeuge = Grenzwerte Personenfahrzeuge der Bestimmung Brüssel 88/436 7 Grenzwerteklassen je nach Fahrzeuggewicht	
US 83	Z	US 83	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm	Mit Lambdasonde und Katalysator bei Benzinfahrzeugen

ABGASNORMEN							ALLE MODELLE
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
US 87	Y	US 87	Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm	Mit Katalysator und Abgasrückführung
US 93	Y2	US 93	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm	
US 84 LDT	X1	US 84	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	
US 87 LDT	X2	US 87	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	

ALLE MODELLE — ABGASNORMEN

NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
US 90 LDT	X3	US 90	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	
EURO 1 **(EURO 93)**	L1	CEE 19.5	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: < 1,4 Liter • neue Modelle • vorhandene Modelle	07/92 01/07/93 31/12/94	Bestimmung Brüssel 89/458 Mögliche Alternative zu Norm L von 1992 bis 1994	
EURO 1 **(EURO 93)**	L	CEE 19.5	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: Alle Typen • neue Modelle • vorhandene Modelle • neue Modelle • vorhandene Modelle	07/92 01/93 01/96 01/97	Bestimmung Brüssel UE 93/59 (91/441)	Mit Lambdasonde und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge

ABGASNORMEN							ALLE MODELLE
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 1 **(EURO 93)**	W2	CEE W2	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 1: • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3 : • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/10/93 01/10/94 01/97 10/97 01/98 10/98	Bestimmung Brüssel 93/59 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1250 kg Klasse 2 : 1250/1700 kg Klasse 3 > 1700 kg	Mit Lambdasonde und Katalysator bei Benzinfahrzeugen
EURO2 **(EURO 96)**	L3	CEE 95	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: < 6 Plätze und < 2,5 Tonnen • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/96 01/97	Bestimmung Brüssel 94/12 Verschärfte Norm EURO 93	Mit Lambdasonde und verstärktem Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge

ALLE MODELLE	ABGASNORMEN						
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 2 **(EURO 96)**	W3	CEE 95	Benzin Diesel Gas	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen Klasse 1 • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3 : • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/97 10/97 01/98 10/98	Bestimmung Brüssel 96/69 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1250 kg Klasse 2 : 1250/1700 kg Klasse 3 : 1 700 kg	Mit Lambdasonde und verstärktem Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge
EURO 3 **(EURO 2000)**	L4	CEE 2000	Benzin Diesel Gas	Personenfahrzeuge: Alle Modelle • neue Modelle • vorhandene Modelle	01/2000 01/2001	Bestimmung Brüssel 98/69 Verschärfte Norm EURO 2 (L3) Steuerliche Begünstigungen	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge Mit Borddiagnosesystem EOBD

ABGASNORMEN							ALLE MODELLE
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNGEN		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 3 **(EURO 2000)**	W3		Benzin Diesel Gas	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen Klasse 1: • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3 : • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/2000 01/2001 01/2001 01/2002	Bestimmung Brüssel 98/69 Verschärfte Norm EURO 2 (L3) Steuerliche Begünstigung 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1305 kg Klasse 2 : 1305/1760 kg Klasse 3 : 1760 kg	Mit 2 Lambdasonden u nd Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge Mit Borddiagnosesystem EOBD
EURO 4	IF/ L5		Benzin	Personenfahrzeuge: Alle Modelle • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/2001 01/2003	Bestimmung Brüssel 98/69 Verschärfte Norm EURO 3 (L4) Steuerliche Begünstigung	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Borddiagnosesystem EOBD

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN: BEIVALENTSYSTEM BENZIN/FLÜSSIGGAS

UNBEDINGT BEACHTEN: Ein gasbetriebenes System erfordert die Beachtung besonderer Vorsichtsmaßnahmen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Nur Personen, die speziell auf Fahrzeuge mit **Bivalentantrieb Benzin/Flüssiggas** geschult wurden, sind berechtigt, Eingriffe am **Bivalentsystem** vorzunehmen.

- Darauf achten, dass die befugten Personen Arbeitskleidung tragen, die kein Acryl enthalten.
  (Gefahr der statischen Aufladung)

Bei großen Gaslecks:

- Das Fahrzeug im Freien entfernt von Wohngebäuden isoliert abstellen.

- Bei einer unkontrollierbaren Situation die Sicherheitskräfte *(Polizei und Feuerwehr)* anfordern.

VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DER ARBEIT

Alle Arbeiten an einem gasbetriebenen Fahrzeug müssen an einem belüfteten Ort durchgeführt werden.
Minuskabel der Batterie abklemmen.
Das Fahrzeug mit der Erde verbinden.

In der Nähe des Fahrzeugs alle folgenden Gefahren ausschließen:
- Funken.
- Flammen.
- Glühende Gegenstände *(brennende Zigarette)*.

Den Gastank mit Hilfe eines Brenners (die Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch dieses Gerätes beachten) vor einer der folgenden Arbeiten entleeren.
- Ausbau des Mehrzweckventils Kraftstoffgeber.
- Inbetriebnahme des Kraftstofftanks.

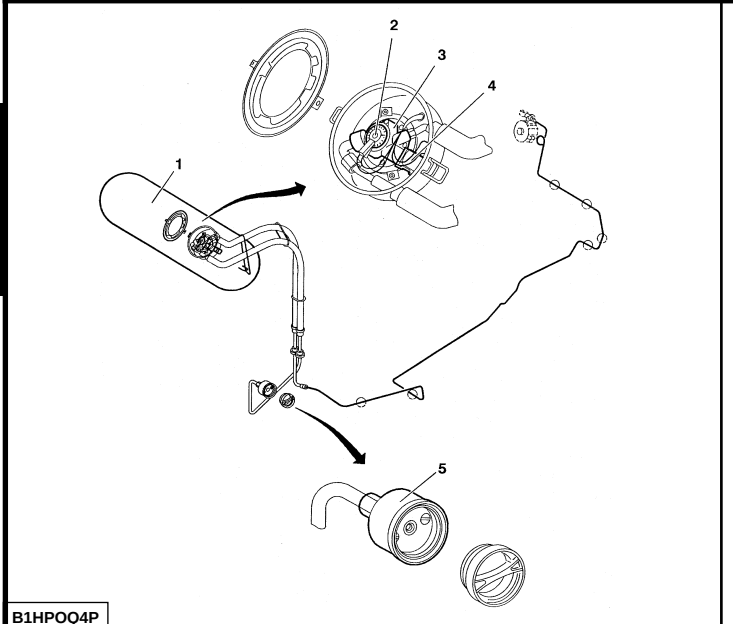
Vor dem Ausbau des Kraftstofftanks oder Eingriffen am Gassystem hinter dem Sicherheits-Elektrosteuerventil *(am Mehrzweckventil Kraftstoffgeber)* die folgenden Arbeiten durchführen.
- Das Sicherheits-Elektrosteuerventil schließen.
- Den Motor im Flüssiggasbetrieb laufen lassen.
- Das Abstellen des Motors auf Grund von Kraftstoffmangel abwarten.

Nach jedem Eingriff die Dichtheit dort unter Verwendung eines der folgenden Systeme überprüfen:

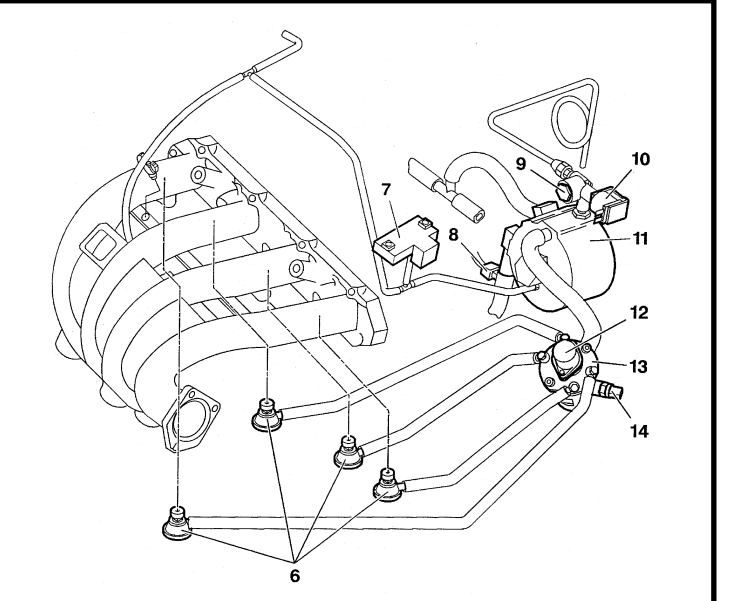
- Elektronischer Leckdetektor.
- Seifenwasser.
- Jedes andere Leckerkennungsmittel.

Den Kraftstofftank ausbauen, wenn das Fahrzeug hohen Temperaturen (über 50°C) ausgesetzt werden muss (Lackierkabine).
Den Motorraum nicht mit einem Hochdruckgerät oder mit Waschmitteln reinigen.

ALLE MODELLE	TECHNISCHE DATEN: BIVALENTSYSTEM BENZIN/FLÜSSIGGAS



B1HPOQ4P



B1HPOQ5P

TECHNISCHE DATEN: BIVALENTSYSTEM BENZIN/FLÜSSIGGAS

ALLE MODELLE

(1) Kraftstofftank
- Füllmenge: **70 Liter**
- Maximaler Druck: bei Prüfung / im Betrieb: **30 bar / 20 bar.**
- Maximale Betriebstemperatur: **50°C.**
- Einbauort: im Kofferraum.

(2) Kraftstoffgeber
- Versorgungsspannung: **12 Volt**
- Widerstand: **0 bis 15 Ohm** leer, **280 bis 315 Ohm** voll.
- *Einbauort: am Mehrzweckventil Kraftstoffgeber*

(3) Mehrzweckventil Kraftstoffgeber Flüssiggas
- Einbauort: am Kraftstofftank.

(4) Sicherheits-Elektrosteuerventil
- Versorgungsspannung **12 Volt**
- Leistung: **8 W.**
- Widerstand: **18 Ohm**
- *Einbauort: am Mehrzweckventil Kraftstoffgeber*

(5) Einfüllöffnung mit Sicherheitsventil
- *Einbauort: am rechten Hinterkotflügel*

(6) Einspritzventile und Klappenventile
- *Einbauort: im Motorraum, unter dem Luftverteiler.*

(7) Druckfühler
- Versorgungsspannung: **5 Volt**
- *Einbauort: auf der Halterung des Verdampfers/Druckreglers*

(8) Temperaturfühler 15°C
- *Einbauort: im Vorwärmsystem des Verdampfers*

(9) Flüssiggasfilter
- Typ: Papier
- Austausch: alle **60 000 km**
- *Einbauort: am Anschluss am Eingang des Verdampfers/Druckreglers*

(10) Versorgungs-Elektrosteuerventil
- Versorgungsspannung: **12 Volt**
- Leistung: **8 W**
- Widerstand: **18 Ohm**
- *Einbauort: am Anschluss am Eingang des Verdampfers/Druckreglers*

ALLE MODELLE	TECHNISCHE DATEN: BIVALENTSYSTEM BENZIN/FLÜSSIGGAS

(11) Verdampfer/Druckregler
- Hersteller: **NECAM.**
- Typ: **MEGA.**

UNBEDINGT BEACHTEN:

Vor dem Kontrollieren und Einstellen des Drucks unbedingt den Anweisungen der Broschüre 0332 F folgen

Einstelldruck 1. Schritt

- Einstelldruck bei neuem Verdampfer/Druckregler:
- **1450 ± 50 mb.**

- Einstelldruck bei bereits benutztem Verdampfer/Druckregler:
- **1400 ± 50 mb**.

Einstelldruck 2. Schritt

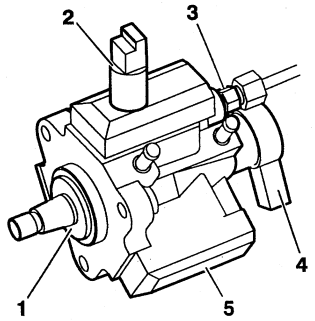
- Einstelldruck bei neuem Verdampfer/Druckregler:
- **- 970 ± 10 mb**

- Einstelldruck bei bereits benutztem Verdampfer/Druckregler:
- **- 960 ± 10 mb**

(12) Schrittmotor
- *Einbauort: am Verteiler*

(13) Verteiler
- *Einbauort: auf der Halterung des Verdampfers/Druckreglers*

(14) Verteiler-Elektrosteuerventil
- Versorgungsspannung: **12 Volt**
- Widerstand: **25 Ohm**



B1HP12CC

Motoren : RHZ - RHY

Reinigung
- Die Verwendung eines Hochdruckreinigers ist unzulässig.
- Keine Druckluft verwenden.

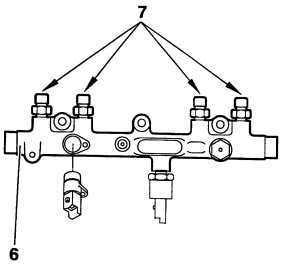
Kraftstoffversorgungssystem
- Vorgeschriebene Kraftstoffsorte: Diesel

ACHTUNG: Keine anderen Kraftstoffe verwenden.

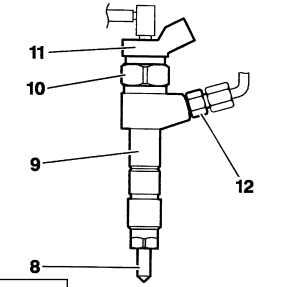
Elektrische Anlage
- Bei Austausch der Einspritzsteuergeräte mit einem anderen Fahrzeug können die Fahrzeuge nicht mehr gestartet werden.
- Es ist unzulässig, eine CR-Einspritzdüse mit **12 Volt** anzusteuern.

CR-Hochdruckpumpe

Die folgenden Teile nicht von der CR-Hochdruckpumpe **(5)** trennen:
- Abschalter des 3. Kolbens der CR-Hochdruckpumpe **(3)** *(keine Teile).*
- CR-Hochdruckregler **(4)** *(keine Teile)*.
- Dichtring **(1)** *(keine Teile).*
- Anschluss Hochdruckausgang **(3)** *(Fehlfunktion).*



B1HP12DC



B1HP12EC

Motoren : RHZ - RHY

CR-Verteilerleiste
- Die Anschlüsse **(7)** nicht von der CR-Verteilerleiste **(6)** trennen (Funktionsstörung).

CR-Einspritzdüsen.

ACHTUNG: Reinigungsarbeiten mit Diesel oder Ultraschall sind unzulässig.

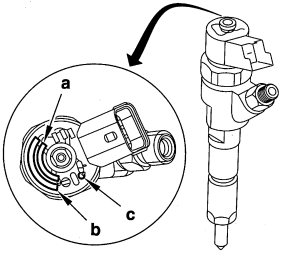
Den Einspritzdüsenträger **(9)** nicht von den folgenden Bauteilen trennen:
- CR-Einspritzdüse **(8)** (keine Teile).
- Elektromagnetisches Element **(11)** *(Zerstörung).*
- Die Mutter **(10)** nicht verstellen *(Funktionsstörung).*
- Den Anschluss **(12)** nicht von einer CR-Einspritzdüse trennen.
- Die Reinigung der Rußablagerung an der Spitze der Einspritzdüse ist unzulässig.
- Identifizierung: Einspritzdüsenträger
- Es gibt zwei Typen von CR-Einspritzdüsenträgern, die nach der Kraftstoffmenge eingeteilt sind.

Kennzeichnung durch Gravur oder Farbkennzeichnung

Düsenträger	Gravur	Farbkennzeichnung	Ort
Klasse 1	**1**	**Blau**	Am oberen Bereich der Spule zur Kraftstoffrücklauföffnung
Klasse 2	**2**	**Grün**	

Identifizierung:
-«a »: Hersteller-Identifizierung.
-«b»: PSA-Identifizierungsnummer.
-«c»: Identifizierung der Klassen

UNBEDINGT BEACHTEN: Beim Austausch eines CR-Einspritzdüsenträgers ein Teil der gleichen Klasse bestellen. *(siehe Reparaturhandbuch).*



B1HP16PC

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vorbemerkung

Bei allen Eingriffen in das Einspritzsystem müssen die folgenden Vorschriften und Bestimmungen beachtet werden:
- Bestimmungen der zuständigen Gesundheitsbehörden.
- Unfallverhütung.
- Umweltschutz.

ACHTUNG: Die Eingriffe dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, das über die Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen informiert ist.

Sicherheitsvorschriften

UNBEDINGT BEACHTEN: Auf Grund der sehr hohen Drücke im Kraftstoff-Hochdrucksystem (1350 bar) sind die folgenden Vorschriften zu beachten:
- Rauchverbot in der Nähe des Hochdrucksystems bei Eingriffen.
- Keine Arbeiten in der Nähe von Flammen und Funken durchführen.

Bei laufendem Motor:
- Keine Eingriffe am Kraftstoff-Hochdrucksystem durchführen.
- Immer außerhalb des Austrittsbereichs eventueller Kraftstoffstrahlen aufhalten, da diese zu schweren Verletzungen führen können.
- Nicht mit der Hand in die Nähe eines Lecks im Kraftstoff-Hochdrucksystem gelangen.

Nach dem Abstellen des Motors **30 Sekunden** warten, bevor Eingriffe durchgeführt werden.

HINWEIS: Die Wartezeit ist zur Rückkehr des Kraftstoff-Hochdruckssystems auf den Atmosphärendruck nötig.

SAUBERKEITSVORSCHRIFTEN

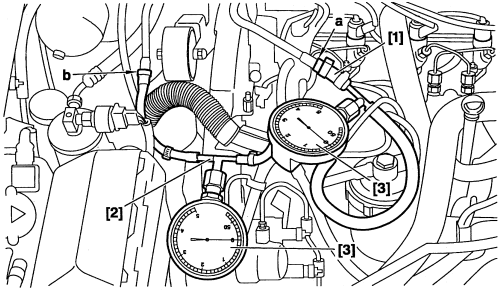
Vorbereitende Arbeiten

UNBEDINGT BEACHTEN: Der Instandsetzer muss saubere Arbeitskleidung tragen

Vor Eingriffen in das Einspritzsystem ist es eventuell erforderlich, eine Reinigung der Anschlüsse folgender empfindlicher Teile durchzuführen *(siehe entsprechende Arbeitsanleitungen).*
- Kraftstofffilter.
- CR-Hochdruckpumpe.
- CR-Verteilerleiste.
- CR-Hochdruckleitungen.
- CR-Einspritzdüsenträger.

UNBEDINGT BEACHTEN: Nach dem Ausbau die Anschlüsse der empfindlichen Bauteile sofort mit Verschlussstopfen verschließen, um den Eintritt von Verunreinigungen zu verhindern.

Arbeitsort
- Der Arbeitsort muss sauber und frei zugänglich sein.
- Die zu reparierenden Teile müssen staubgeschützt gelagert werden.



B1BP1TWD

Motoren : RHZ - RHY

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Anschluss **Ø 10 mm** für Niederdruckabnahme : **4215-T**
[2] Anschluss **Ø 8 mm** für Niederdruckabnahme : **4218-T**
[3] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks : **4073-T** **Werkzeugkoffer 4073-T**

Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen der Kraftstoffpumpe und dem Kraftstofffilter anschließen *(weiße Kennzeichnung **"a"** am Kraftstoffzulauf).*
Das Werkzeug **[2]** in Abzweigung hinter den CR-Einspritzdüsen zwischen der CR-Hochdruckpumpe und dem Kraftstofffilter anschließen *(grüne Kennzeichnung bei **"b"** am Kraftstoffrücklauf).*

ACHTUNG: Jegliche Druckkontrolle hinter dem Kraftstofffilter ist UNZULÄSSIG.

Statische Kontrolle der Drücke

- Die Zündung einschalten
3 Sekunden lang *(normale Funktion):*
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffzulaufdruck **= 1,8 ± 0,4 bar.**
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffrücklaufdruck **= 0,5 ± 0,4 Bar**.

XANTIA - EVASION	KONTROLLE: NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFSYSTEM

Motoren : RHZ - RHY (Fortsetzung)

Dynamische Kontrolle der Drücke
Motor läuft auf Leerlaufdrehzahl (normale Funktion).
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffzulaufdruck **= 2 ± 0,4 bar.**
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffrücklaufdruck **= 0,7 ± 0,4 bar.**

Unnormale Funktion

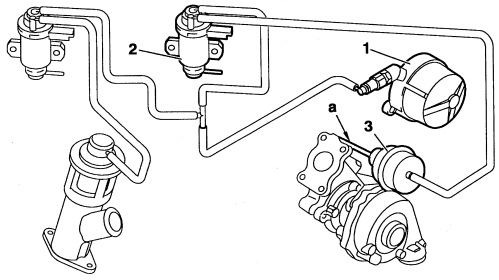
Kraftstoffzulaufdruck	Kraftstoffrücklaufdruck	Kontrolle
Zwischen **3** und **3,5 bar**	**0,7 ± 0,2 bar**	Den Zustand des Dieselfilters überprüfen
Über **3,5 bar**	Unter **0,7 bar**	Den im Filter integrierten Niederdruckregler überprüfen (geschlossen blockiert): Austausch
Über **3,5 bar**	Über **0,7 bar**	Das Kraftstoffrücklaufsystem überprüfen (Abquetschungen usw.)
Zwischen **0,8** und **1,5 bar**	Unter **0,7 bar**	Das Kraftstoffzulaufsystem überprüfen: - Kraftstoffpumpe (Niederdruck), Leitungen.

Der Motor kann nicht angelassen werden
Kraftstoffzulaufdruck unter 0,8 bar:
- Den im Filter integrierten Niederdruckregler überprüfen *(offen blockiert).*
- Das Verteilerventil der CR-Hochdruckpumpe überprüfen *(geschlossen blockiert)*

Kontrolle: Rücklaufmenge der CR-Einspritzdüse.
(Siehe Tabelle unten).

Die Rücklaufleitung der CR-Einspritzdüse lösen.

Kontrolle	Anmerkungen
Die Menge muss tropfenförmig sein	Korrekte Funktion der CR-Einspritzdüse
Kraftstoffrücklauf zu hoch	CR-Einspritzdüse sitzt geschlossen fest.



B1HP12FD

Motoren : RHZ - RHY

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Manuelle Vakuumpumpe : FACOMM DA 16.

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften beachten

Vakuumpumpe

- Das Werkzeug **[1]** an der Vakuumpumpe **(1)** anschließen.
- Den Motor anlassen.
- Der Wert des Unterdrucks muss **0,8 bar** bei **780/min** betragen.

Elektroventil zur Ladedruckregelung

- Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(2)** und dem Ventil **(3)** der Ladedruckregelung anschließen.

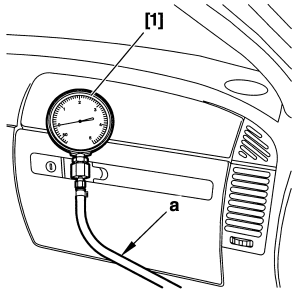
Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

Motordrehzahl (1/min)	Unterdruck (bar)
780	0,6
4000	0,25

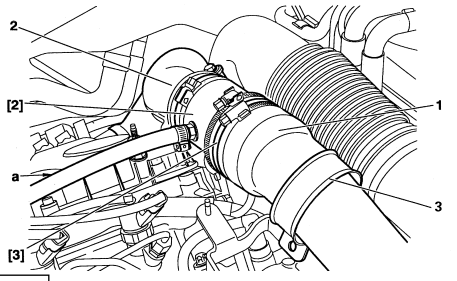
Druckregelventil

- Das Werkzeug **[1]** am Ventil **(3)** anschließen.
- Einen Druck von **0,5 bar** erzeugen, um die Stange **"a"** zu betätigen:
- Die Stange **"a"** muss sich um **12 mm** verschieben.

KONTROLLE: LADEDRUCK



C5FP06RC



B1HP12JD

Motor: RHZ

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A Werkzeugkoffer 4073-T**
[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4185-T**
[3] Adaptermuffe **: 4229-T**

Kontrolle

UNBEDINGT BEACHTEN: Die folgenden Kontrollbedingungen beachten: Motor auf Betriebstemperatur. Fahrzeug unter Volllast.

Vorbereitung

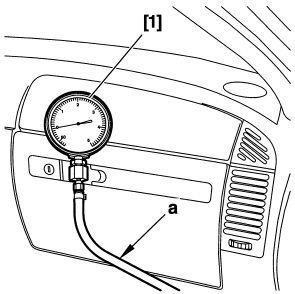
- Die Befestigung der Schelle **(3)** ausbauen.
- Das Werkzeug **[2]** zusammen mit dem Werkzeug **[3]** zwischen der Leitung **(1)** und der Leitung **(2)** anbringen.
- Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.
- Die Muffe **[2]** am Werkzeug **[1]** mit der Leitung **(a)** anbringen.

Vorgehensweise

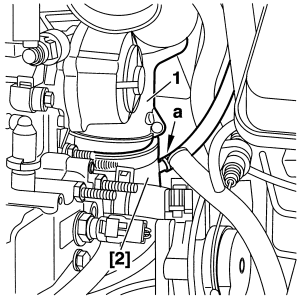
- Den Motor starten.
- Den ersten Gang einlegen und anfahren.
- Die Gänge bis in den dritten Gang schalten.
- Bis auf eine Drehzahl von **1000/min** verlangsamen.
- Heftig beschleunigen und den Druck kontrollieren: **0,6 ± 0,05 bar *(1500/min)***
- Voll beschleunigen (vom **4.** in den **3. Gang** *zurückschalten)*
- Den Druck kontrollieren: **0,95 ± 0,05 bar** *(zwischen **2500** und 3**000/min**)*.
- Die Werkzeuge abnehmen, die Leitung **(1)** wieder ausrichten und die Schelle **(3)** wieder anbringen.

KONTROLLE: LADEDRUCK

XANTIA



C5FP06RC



B1BP20MC

Motor: RHY

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A** **Werkzeugkoffer 4073-T**
[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4185-T**

Kontrolle

UNBEDINGT BEACHTEN: Die folgenden Kontrollbedingungen beachten: Motor auf Betriebstemperatur. Fahrzeug unter Volllast.

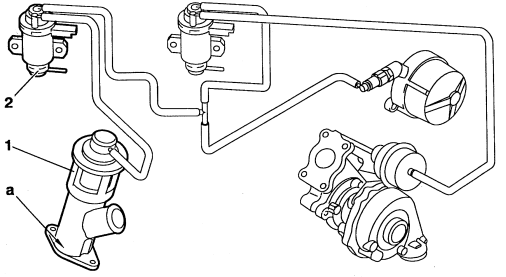
Vorbereitung

- Das Werkzeug **[2]** an Stelle des Stutzens **(1)** einbauen
- Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.
- Das Manometer **[1]** am Werkzeug **[2]** mit einer Leitung **"a"** ausreichender Länge anbringen, um das Manometer im Fahrzeug zu platzieren.

Vorgehensweise

- Den Motor starten.
- Den ersten Gang einlegen und anfahren.
- Die Gänge bis in den dritten Gang schalten.
- Bis auf eine Drehzahl von 2000/min verlangsamen.
- Allmählich beschleunigen.
- Den Druck kontrollieren: **0,95 ± 0,05 bar**
- Die Werkzeuge abnehmen.

KONTROLLE: ABGASRÜCKFÜHRUNGSSYSTEM



B1HP12GD

Motoren : RHZ - RHY

SPEZIALWERKZEUGE

[1] Manuelle Vakuumpumpe : FACOMM DA 16.

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften beachten

Abgasrückführungsventil

- Das Werkzeug **[1]** am Anschluss der Kapsel **(1)** anschließen.
- Mehrmals nacheinander einen Unterdruck von **ca. 0,6 bar** erzeugen, um die Stange **"a"** zu betätigen.
- Bei plötzlicher Wegnahme des Unterdrucks muss das Ventil bei Rückkehr auf seinen Sitz ein Schlaggeräusch erzeugen.

Elektroventil zur Regelung der Abgasrückführung

- Kontrolle unbelastet zwischen dem Elektroventil **(2)** und dem Abgasrückführungsventil (1) durchführen.
- Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(2)** und der Kapsel **(1)** anschließen.
- Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

Motordrehzahl (1/min)	Wert des Unterdrucks (bar)
780	0,5
2500	0

TECHNISCHE DATEN EINSPRITZPUMPE (DELPHI DIESEL SYSTEM)								ALLE MODELLE
				PUMPE - TYP - HERSTELLERBEZEICHNUNG				
Abgasnorm				L3				
Ausstattung							Kompakt (1)	Akustik (2)
XM	X U D	11 BTE	P8C				XUDLP01 R 8640 A 051 A	
EVASION								XUDLP01 R 8640 A 102 A

(1) = Ohne Akustikabdeckung
(2) = Mit Akustik- und Schaumstoffabdeckung

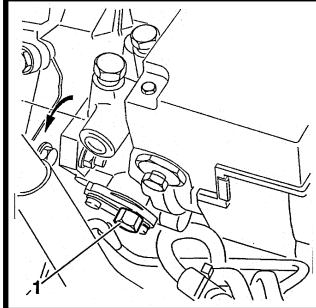
ALLE MODELLE	TECHNISCHE DATEN (DELPHI DIESEL SYSTEM)

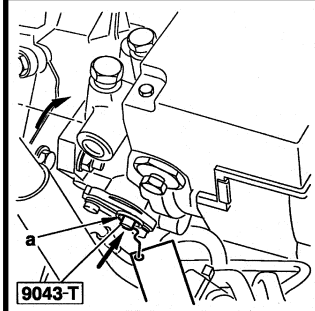
Motor-schild	Pumpe Typ Kenn-zeichnung	Statische Einstellung Kolben des 4. Zylinders im Verdichtungstakt	Dynamische Kontrolle (im Leerlauf)	Kennzeichnung		Farb-kenn-zeich-nung	Abstritz-druck Düse (bar)	Einstellung (1/min)			Abregelung	
				Düse	Düsen-täger + Düse			Beschleu-nigter Leerlauf	Mindest-menge	Leerlauf	Un-belastet	Belastet 1/min
P8C	**XUDLP01** **R 8640A/***	Motor Fixieröffnung OT Voreinstellung der Pumpe durch Fixierung		6751 H	002R01AE2 6734 302H	ORANGE	163,5±3,5	**NICHT EINSTELLBAR**				

(a) : **850** $^{+0}_{-50}$ mit Klimaanlage - (*) Siehe Tabelle Seite: **153**.

EINSTELLUNG DER ELEKTRONISCHEN EINSPRITZPUMPE DELHPI DIESEL SYSTEM | XM

Motor: P8C





SPEZIALWERKZEUGE

- Stift Motorschwungrad : **7017-T.J** **Werkzeugkoffer 7004-T.**
- Einstellstift **EPIC-Pumpe** : **9043-T** **Werkzeugkoffer 4123-T.**

EINSTELLUNG DER PUMPE

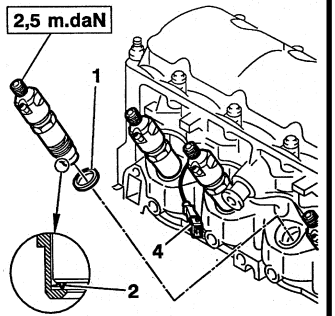
HINWEIS: Dieses Verfahren ist eine Voreinstellung der Einspritzpumpe.

- Das Motorschwungrad fixieren.
- Die Pumpe vom Motor weg schwenken.
- Den Verschluss **(1)** abnehmen.
- Den Stift **9043-T** in die Öffnung **"a"** einsetzen.
- Die Pumpe zum Motor hin schwenken, dabei einen Druck auf den Stift **9043-T** ausüben, bis er sich einführen lässt.
- Die vorderen und hinteren Muttern der Pumpe mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- Den Verschluss **(1)** einsetzen und mit **0,5 daNm** anziehen.

HINWEIS: Keine Einstellung der Pumpenhebel (Steuerung durch Steuergerät).

XM	EINSPRITZDÜSEN DELHI DIESEL SYSTEM (Montage)

Motor: P8C



B1HPOYHC

B1HPOYJC

Einbau einer Einspritzdüse

Die Kupferdichtung (1) und die Brennraumdichtung (2) bei jedem Einbau ersetzen.

HINWEIS: Die gleichzeitige Verwendung von Teilen verschiedener Hersteller ist **UNZULÄSSIG.**

ACHTUNG: Die Einbaurichtung der Brennraumdichtung **(2)** beachten.

Die Einspritzdüse mit Nadelbewegungsfühler **(4)** befindet sich am **Zylinder Nr. 4.**

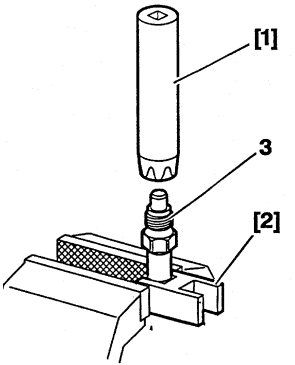
ACHTUNG: Bei Ausfall des Nadelbewegungsfühlers muss der komplette Einspritzdüsenträger ausgetauscht werden.

UNBEDINGT BEACHTEN: Den Abspritzdruck des Einspritzdüsenträgers **(4)** nicht verändern.

Anzugsdrehmoment des Einspritzdüsenträgers am Zylinderkopf:

9 daNm

[1] Schlüssel für Aus- und Einbau der Einspritzdüsen **7007-T**
[2] 7008-T.A Werkzeugkoffer 4123-T.



(3) Nur leicht anziehen, um Verformungen zu vermeiden.
Anzug **1 daNm + 20°** oder **6 daNm.**

B1HPOYGC

TECHNISCHE DATEN EINSPRITZPUMPE (BOSCH)				ALLE MODELLE							
				PUMPE - TYP - HERSTELLERBEZEICHNUNG							
Abgasnorm				L3							
Ausstattung				Automatik-getriebe	Wegfahr-sperre 7 Schlüssel	Transponder	Wegfahr-sperre II	Stabilus	Wegfahr-sperre Stabilus	Klimaanlage Stabilus	
XANTIA EVASION	X U D 9	BTF	DHX	XUDBP02 R 601/3	XUDBP02 R 601/2	XUDBP02 R 601/5	XUDBP02 R 601/5				
XM	D K 5	ATE	THY								VP36535 VER 520
XANTIA EVASION	D W 10	TD	RHY	CP1 (*)							
		ATED	RHZ								

(*) = Die CR-Hochdruckpumpe wird vom Steuerzahnriemen angetrieben.

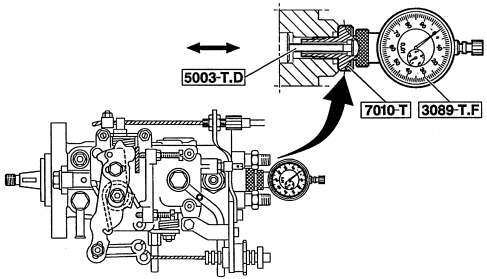
ALLE MODELLE — TECHNISCHE DATEN (BOSCH EINSPRITZPUMPE)

Motor-schild	Pumpe Typ Kenn-zeichnung	Statische Einstellung (1) Kolben des 4. Zylinders im Verdichtungstakt	Dynamische Kontrolle (im Leerlauf)	Kennzeichnung		Farb-kenn-zeichnung	Abspritz-druck Düse (bar)	Einstellung (1/min)			Abregelung	
				Düse	Düsen-träger + Düse			Beschleu-nigung Leerlauf	Mindest-menge	Leer-lauf	Unbelastet 1/min	Belastet 1/min
DHX	**XUDBP02 VE R 601 / ***	Pumpe 0,57 mm nach UT		299C	KCA 17S92	GRÜN	175 +50 - 0	**(2)** 950 ± 50	1500 ± 100 + Scheibe von 3 mm	**(3)** 800 +0 -50	5100 ± 80	
RHY RHZ	**CP1**	Nicht einstellbar		96255 42580								
THY	**VP 36 535 VE R 520 / ***	Keine Einstellung Steuerung durch Steuergerät		KCE 30S5	312	GELB	170 +5 -0					
				Zylinder Nr. 3				MIT DIAGNOSEGERÄT EINSTELLBAR				
				KCE 30S5	316	OHNE						

(1) = Motor Fixieröffnung OT - **(2) =** Spiel am Hebel des beschleunigten Leerlaufs **1 mm**

(3) = **850 = +0-50** Mit Klimaanlage - * Siehe Tabelle Seite: **157**

ACHTUNG: Bei allen Pumpen der Motoren 1.9 TD, die über den Kennbuchstaben „B“ verfügen, beträgt die statische Einstellung 0,82 mm (anstatt 0,66 mm)



B1HPOYKD

Motor: DHX

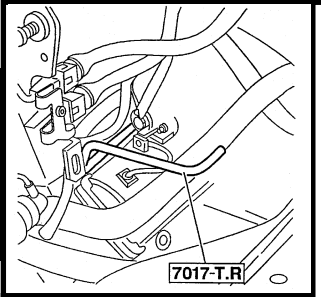
SPEZIALWERKZEUGE

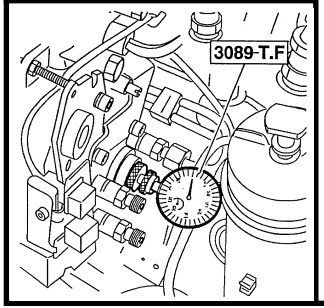
- Fixierstift Motorschwungrad	: **7017-T.R**	**Werkzeugkoffer 7004-T**
- Ringschlüssel	: **4132-T**	
- Gebogener Ringschlüssel **FACOM 57**	: **11 X 13**	
- Messuhr	: **3089-T.H**	**Werkzeugkoffer 4123-T.**
- Messuhrhalter	: **7010.T**	
- Taster 31 mm	: **5003-T.D**	

EINSTELLUNG DER PUMPE

- Die Pumpe in Position spät *(vom Motor weg)* schwenken.
- Einstellwerkzeuge montieren.
- Den Motor in normaler Drehrichtung drehen, bis sich der Fixierstift in das Schwungrad einsetzen lässt.
- Überprüfen, dass sich das Pumpenrad im Fixierpunkt befindet.
  *(andernfalls **1 Kurbelwellenumdrehung** durchführen).*
- Das Werkzeug **7017-T.R** abnehmen.
- Den **UT** der Einspritzpumpe suchen (den Motor zurück drehen) und die Messuhr **nullen.**
- Den Motor in normaler Drehrichtung drehen, bis sich der Fixierstift **7017-T.R** einsetzen lässt.
- Die Pumpe in Richtung früh schwenken (zum Motor hin), bis die Messuhr den Wert in der Tabelle Seite **158** anzeigt

HINWEIS: Beim Anziehen darf sich der Messuhrzeiger nicht bewegen.





EINSTELLUNG DER EINSPRITZPUMPE KONTROLLIEREN

- Das Werkzeug **7017-T.R** abnehmen.

- Die Kurbelwelle um **1/4 Umdrehung** entgegen der normalen Drehrichtung drehen.

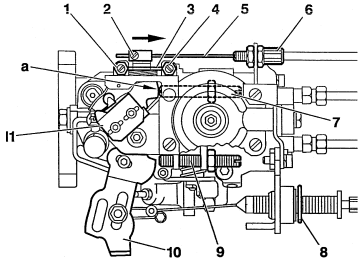
- Die Kurbelwelle drehen *(Motordrehrichtung)*

- Das Motorschwungrad fixieren.

- In dieser Stellung muss die Messuhr den Wert **"X"** anzeigen (siehe Tabelle auf Seite **158**).

- Der Wert **"X"** entspricht dem Hub des Pumpenkolbens im Verhältnis zum **UT**

- Werkzeug abnehmen.



B1HP0YLD

Motoren : DHY

Motor kalt
- Den beschleunigten Leerlauf überprüfen.
- Überprüfen, dass der Hebel **(3)** im Anschlag an der Schraube **(1)** ist, andernfalls am Nippel **(2)** einstellen und die Spannung am Seilhüllenspanner **(6)** fein einstellen.

Motor betriebswarm
- Der Seilzug **(9)** muss entspannt sein.
- Motor abgestellt: In Vollgasstellung muss sich der Hebel **(8)** im Anschlag an der Schraube **(7)** befinden, andernfalls die Position der Seilhüllenklammer **"B"** des Gasseilzugs verändern.

Leerlauf einstellen
- Die Schraube **(5)** lösen, bis keine Berührung mehr am Ende der Schraube vorhanden ist.
- An der Schraube **(4)** eine Motordrehzahl einstellen von (siehe Tabelle auf Seite: **158**).

Mindestmenge einstellen
- Eine Scheibe **"A"** von (siehe Tabelle auf Seite **158**) zwischen dem Hebel **(8)** und der Schraube **(5)** einsetzen, die Schraube **(5)** so einstellen, dass eine Drehzahl von (siehe Tabelle auf Seite **158**) erreicht wird.

Beschleunigten Leerlauf einstellen
- Den Hebel **(3)** in Anschlag an die Schraube **(1)** bringen und an dieser Schraube eine Drehzahl von (siehe Tabelle auf Seite **158**) einstellen.
- Die Wirksamkeit der manuellen Abstellvorrichtung **"STOP"** überprüfen

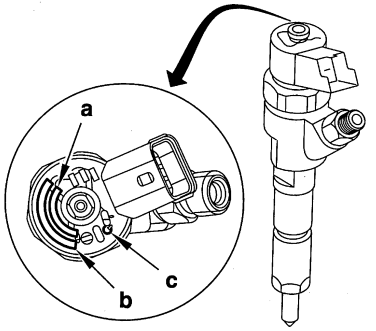
Schaltkontakt "C" des Beschleunigungshebels einstellen.
- Der Schaltkontakt öffnet nach einem Weg des Gasseilzugs von **11 mm** oder bei einem Spiel von **8,5 mm** bei **"A".**

XANTIA - EVASION	KONTROLLE: LADEDRUCK

Motoren : RHY - RHZ

Änderung: Klassifizierung - Einspritzdüsenträger

16/11/98 #



B1HP16PC

Hinweis: Die Motoren **RHY** und **RHZ** sind mit **4 Einspritzdüsenträgern** ausgestattet, die nach ihrem Durchmesser des Einspritzkanals *(Kraftstoffmenge)* gekennzeichnet sind.

Identifizierung
Die Einspritzdüsenträger sind durch eine Gravur oder eine Farbkennzeichnung auf dem oberen Teil der Wicklung zur Dieselrücklauföffnung gekennzeichnet:

Kennzeichnung 1 = Blaue Farbkennzeichnung = Einspritzdüse der **Klasse 1**
Kennzeichnung 2 = Grüne Farbkennzeichnung = Einspritzdüse der **Klasse 2**

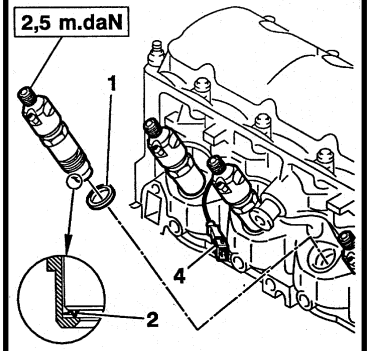
Markierung der Identifizierung:
a: Hersteller-Identifizierung
b: Identifizierungsnummer PSA
c: Identifizierung der Klassen

Kundendiensteingriffe

UNBEDINGT BEACHTEN: Beim Austausch eines Einspritzdüsenträgers immer ein Bauteil der gleichen Klasse bestellen.

15.11.98 (Organummer) *(Einspritzdüsenträger ohne Kennzeichnung)*, **immer einen Einspritzdüsenträger der Kennzeichnung 2 bestellen.**

Motor: THY



B1HPOYHC

B1HPOYJC

Einbau einer Einspritzdüse

Die Kupferdichtung **(1)** und die Brennraumdichtung **(2)** bei jedem Einbau ersetzen.

HINWEIS: Die gleichzeitige Verwendung von Teilen verschiedener Hersteller ist **UNZULÄSSIG.**

ACHTUNG: Die Einbaurichtung der Brennraumdichtung **(2)** beachten.

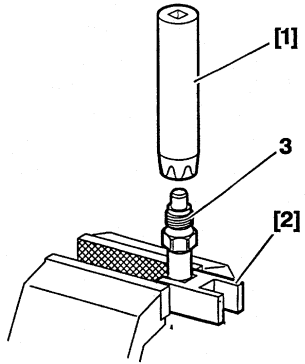
Die Einspritzdüse mit Nadelbewegungsfühler **(4)** befindet sich am **Zylinder Nr. 3.**

ACHTUNG: Bei Ausfall des Nadelbewegungsfühlers muss der komplette Einspritzdüsenträger ausgetauscht werden.

UNBEDINGT BEACHTEN: Den Abspritzdruck des Einspritzdüsenträgers **(4)** nicht verändern.

Anzugsdrehmoment des Einspritzdüsenträgers am Zylinderkopf:
4,5 daNm

[1] Schlüssel für Aus- und Einbau der Einspritzdüsen **77510-T**
[2] 7008-T **Werkzeugkoffer 4123-T**



(3) Nur leicht anziehen, um Verformungen zu vermeiden. Anzugsdrehmoment **7 daNm**

B1HPOYGC

ALLE MODELLE		ZÜNDKERZEN					
Fahrzeuge / Modelle		Motorschild	BOSCH	CHAMPION	SAGEM	Elektroden-abstand	Anzugs-drehmoment
XANTIA	1.6i	BFZ	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0,9 mm	**2,5 daNm**
	1.8i	LFX					
	1.8i 16v	LFY					
	2.0i 16v	RFV					
	3.0i V6	XFZ	FR 8 KDC	PFR 6 E -10		1 mm	**10 Nm+90° (*)**
XM	2.0i 16v	RFV	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0,9 mm	**2,5 daNm**
	2.0i TcT	RGX					
	3.0i V6	XFZ	FR 8 KDC	PFR 6 E -10		1 mm	**10 Nm+90°***
EVASION	2.0i 16v	RFN	FR7DE	RC8YCL	RFC58 LZ	0,9 mm	**2,5 daNm**

***** : Nachziehen => 2,5 daNm

TACHOMETER | ALLE MODELLE

Eine gesetzliche Bestimmung legt das Verhältnis zwischen tatsächlicher und angezeigter Geschwindigkeit fest.

Die gesetzliche Bestimmung fordert (Frankreich):

- Die von einem Tachometer angezeigte Geschwindigkeit darf niemals niedriger als die tatsächliche Fahrzeuggeschwindigkeit sein.
- Zwischen der angezeigten Geschwindigkeit **"VL"** und der tatsächlichen Geschwindigkeit **"VR"** muss das folgende Verhältnis bestehen:

VR < VL < 1,10 VR + 4 km/h

Beispiel: Bei einer tatsächlichen Geschwindigkeit von 100 km/h kann die auf dem Tachometer angezeigte Geschwindigkeit zwischen **100** und **114 km/h** betragen.
Die vom Tachometer angezeigte Geschwindigkeit kann durch folgende Faktoren beeinflusst werden:

- Tachometer
- Verwendete Bereifung
- Übersetzung des Achsgetriebes.
- Übersetzung des Tachoantriebs.

Jedes dieser Bauteile kann ohne Ausbau aus dem Fahrzeug kontrolliert werden. (siehe Technische Information **Nr. 78-85 Alle Modelle vom 19. Oktober 1978**).
HINWEIS: Vor Austausch des Tachometers die Konformität der folgenden Punkte überprüfen:
- Verwendete Bereifung
- Übersetzung des Achsantriebs
- Übersetzung des Tachoantriebs.

ALLE MODELLE	TECHNISCHE DATEN DER KUPPLUNG					
	XU					
	5	7				10
	JP	JB		JP4		J4R
	Alle Typen					XM Limousine
	1.6i	1.8i		1.8i 16V		2.0i 16V
Motorschild	BFZ	LFX		LFY		RFV
Getriebetyp	BE3/5					ME/5
Hersteller	LUK	VALEO	LUK	VALEO	LUK	VALEO
Druckplatte/Typ	200 P 4100	200 CP 4250	200 P 4100	200 CP 4250	200 P 4100	215 DT5250
Scheibe Nabe	200	200 B (D73) 33 AX	200	200 B (D73) 33 AX	200	215 F (D93) 22 BX
Ø Belag außen/innen	200/134	200/137	200/134	200/137	200/134	215/147
Belagqualität	F 408					F 808

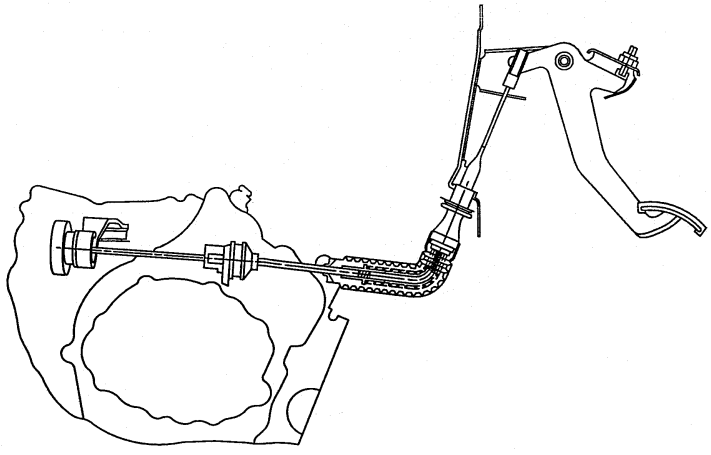
TECHNISCHE DATEN DER KUPPLUNG							ALLE MODELLE
	EW	XU					ES
	10						9
	J4	J4R		J2TE			J4
	Evasion	XM Kombi	Evasion	Xantia	XM	Evasion	Alle Typen
	2.0i 16V			2.0i Turbo CT			3.0i V6
Motorschild	RFN	RFV		RGX			XFZ
Getriebetyp	BE3/5	ME/5 – ML/5		ML/5	ME/5 – ML/5		ML/5
Hersteller	VALEO			LUK	VALEO		
Druckplatte/Typ	230 DING 4700	235 CP 5650		235 T 5700	235 CP 5650		242 DT 6500
Scheibe Nabe	228 D 73 12 R 14 X	228 SH 11 A 15X		228 D	228 D 62 32 BX		242 SH (D31) 11 A 15 X
Ø Belag außen/innen		235/155		228/155			242/162
Belagqualität	F 808 DS	F 202					F 808

ALLE MODELLE	TECHNISCHE DATEN DER KUPPLUNG					
	XUD		DW			DK
	11		10			5
	BTF		TD	ATED		ATE
	XM-Evasion Rechtslenkung	XM Linkslenkung	Alle Typen	Xantia	Evasion	Alle Typen
	2.1 TD		2.0 HDi			2.5 TDi
Motorschild	P8C		RHY	RHZ		THY
Getriebetyp	ME/5-ML/5	ME/5	BE3/5	BE3/5-ML/5	ML/5	MG/5
Hersteller	VALEO		LUK			VALEO
Druckplatte/Typ	235 CP 5650		230 P 4700	235 T 5700	225 T 5700 **(1)**	242 DT 6500
Scheibe Nabe	228 SH 11 A 15X	228 F (D95) 32 AX	228	228D	225	242 SH (D95) 31 Q
Ø Belag außen/innen	235/155		230/	235/155	225/	242/162
Belagqualität	F 202		F 408	F 202	F 808	F 206

(1) Zweimassenschwungrad

Druckkupplung mit automatischem Spielausgleich (nicht einstellbar) (*)

Motoren	**BFZ - LFX - LFY – RFN – RHY**	Getriebe	**BE3/5**



Einbau des Kupplungsseilzugs

- Das Pedal in die obere Position stellen *(Kontakt bei **A**)*.
- Die Seilzugöse am Pedal einhängen.
- Eine neue Klammer **(3)** am Pedal anbringen.
- Die Muffe **(4)** in die Spritzwand einsetzen *(Schmierfett **G6**)*.
- Den Anschlag **(5)** am Getriebe anbringen.
- Den Seilzug am Hebel **(1)** anbringen.
- Mehrmals das Kupplungspedal treten, damit sich die Einheit setzen kann.
- Den einwandfreien Sitz der Muffe **(4)** in der Spritzwand kontrollieren.
- Die Funktion der automatischen Nachstellvorrichtung kontrollieren.

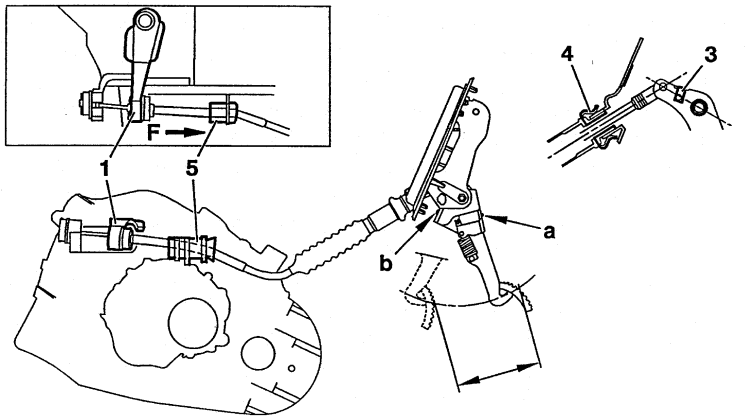
1) - Am Hebel ziehen *(Richtung Pfeil **F**)*, der Hebel muss sich von Hand zurückschieben lassen.
2) - Sehr leicht auf das Kupplungspedal drücken und den gleichen Vorgang wiederholen, der Hebel darf sich nicht zurückschieben lassen.

(*) Siehe Seite **172 - 173**

XANTIA - XM - EVASION	KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN: KUPPLUNG

Zugkupplung mit automatischem Spielausgleich (nicht einstellbar) (*)

Motoren	**Xantia - XM : RFV - DHX**	Getriebe	**BE3/5**
	XM : RGX		**ME/5**
	Evasion : RFV		**ML/5**



Einbau des Kupplungsseilzugs

- Das Pedal in die obere Position stellen *(Kontakt bei **A**)*.
- Die Seilzugöse am Pedal einhängen.
- Eine neue Klammer **(3)** am Pedal anbringen.
- Die Muffe **(4)** in die Spritzwand einsetzen *(Schmierfett **G6**)*.
- Den Anschlag **(5)** am Getriebe anbringen.
- Den Seilzug am Hebel **(1)** anbringen.
- Mehrmals das Kupplungspedal treten, damit sich die Einheit setzen kann.
- Den einwandfreien Sitz der Muffe **(4)** in der Spritzwand kontrollieren.
- Die Funktion der automatischen Nachstellvorrichtung kontrollieren.

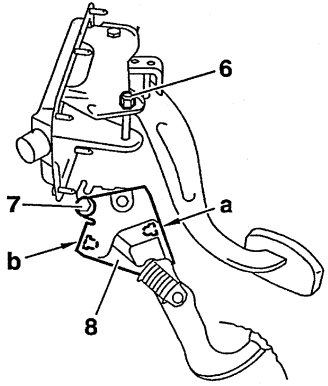
1) - Am Hebel ziehen *(Richtung Pfeil **F**)*, der Hebel muss sich von Hand zurückschieben lassen.

2) - Sehr leicht auf das Kupplungspedal drücken und den gleichen Vorgang wiederholen, der Hebel darf sich nicht zurückschieben lassen.

(*) Siehe Seite **172 - 173**

B2BP03DD

Einstellung für Druck- und Zugkupplung mit automatischem Spielausgleich (Ausgleichsvorrichtung einstellen)



B2BP03EC

Motoren : BFZ - LFX - LFY - RFV – RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ

ACHTUNG: Wenn bei der Kontrolle eine Blockierung der Vorrichtung festgestellt wird oder wenn das Pedal ausgebaut wurde, muss eine Einstellung der Pedalposition durchgeführt werden. Diese Position wird durch die Winkelverschiebung der Halterung der Anschläge **"a"** und **"b"** vorgegeben.

Vorgehensweise

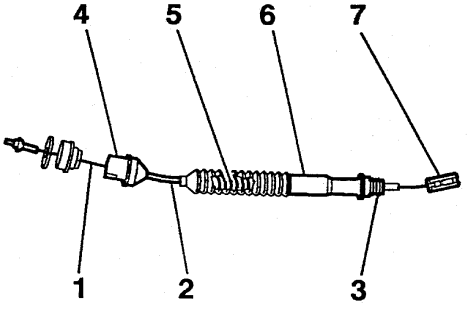
- Die Mutter **(6)** und die Schraube **(7)** lösen.
- Die Anschlaghalterung **(8)** mit einem Haken so weit wie möglich anheben.
- In dieser Stellung muss ein großes Spiel am Pedal vorhanden sein.
- Die Halterung so ablassen, dass ein Spiel von **2 ± 1 mm** erreicht wird.
- Die Schraube **(7)** und die Mutter **(6)** anziehen.
- Die Bewegung der Seilzughülle überprüfen *(in Ruhestellung, wenn das Pedal am Anschlag **"A"** anliegt, muss sich die Länge der Seilzughülle verändern können)*.

Besonderheiten

- Die automatische Nachstellvorrichtung verfügt über keine Einstellung.
- Der Pedalweg beträgt bei allen Modellen einheitlich **145 ± 5 mm**.
- Die Spielnachstellung hat eine veränderte Biegung der Seilzughülle zur Folge.
- Den Verlauf der Seilzughülle genau einhalten und keine zusätzlichen Befestigungspunkte anbringen.

KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN DER KUPPLUNG

Motoren : BFZ - LFX - LFY - RFV – RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ



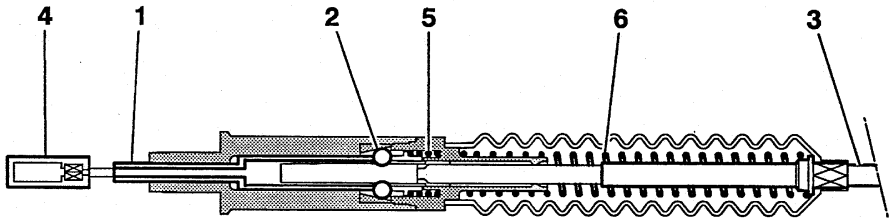
B2BP02SC

HINWEIS: Dieser Seilzug verfügt über eine automatische Nachstellvorrichtung, die den Verschleiß der Kupplungsscheibe und das Setzen der Seilzughülle ausgleicht.

BESCHREIBUNG

1 - Beidseitig abgeschlossener Metallseilzug.
2 - Teleskopseilzughülle.
3 - Seilzughüllenanschlag auf Seite der Spritzwand (Fixpunkt an der Karosserie).
4 - Seilzughüllenanschlag auf Seite des Getriebes (Fixpunkt am Getriebe)
5 - Spannfeder zum Halten der Seilzughülle auf maximaler Länge.
6 - Nachstellvorrichtung.
7 - Seilzugöse.

Motoren : BFZ - LFX - LFY - RFV - RGX - RFN - DHX - RHY - RHZ (Fortsetzung)



B2BP03QD

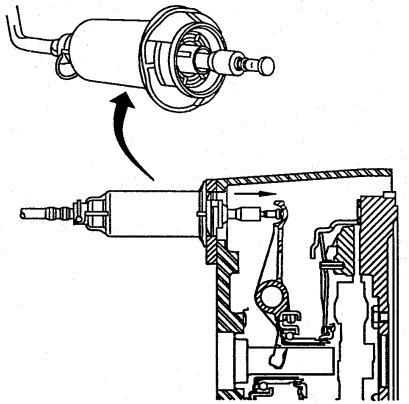
Funktionsbedingungen	Phase Auskuppeln	Phase Einkuppeln/Nachstellen
Für eine einwandfreie Funktion der Nachstellvorrichtung ist Folgendes nötig: Pedal in Ruhestellung *(am oberen Anschlag)*. die Verriegelungsmanschette **(1)** ist leicht vorgespannt, die Rollen **(2)** sind freigängig, die Seilzughülle **(3)** kann in der Länge variieren.	Beim Drücken des Pedals bewegt sich die Seilzugöse **(4)** aus der Verriegelungsmanschette **(1)** heraus. Die Rollen klemmen die Vorrichtung unter Wirkung der Feder **(5)** ein. Der Seilzug verhält sich wie ein konventioneller Seilzug.	Das Pedal kehrt in Ruhestellung an seinen oberen Anschlag zurück, die Seilzugöse **(4)** belastet die Verriegelungsmanschette **(1)**, wodurch die Rollen freigängig werden. Die von der Feder **(6)** gestreckt gehaltene Seilzughülle **(3)** verändert sich wie folgt: - Sie verkürzt sich mit dem Verschleiß der Kupplungsscheibe. - Sie verlängert sich beim Setzen der Seilzughülle.

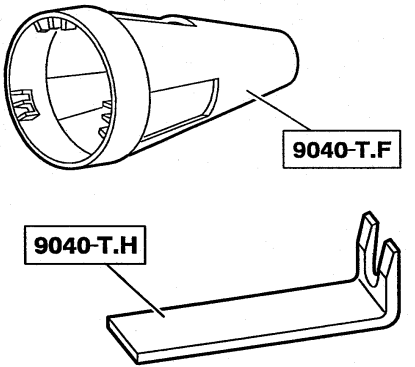
HINWEIS: Das Pedal verfügt über eine Unterstützungsvorrichtung *(nicht einstellbar).*

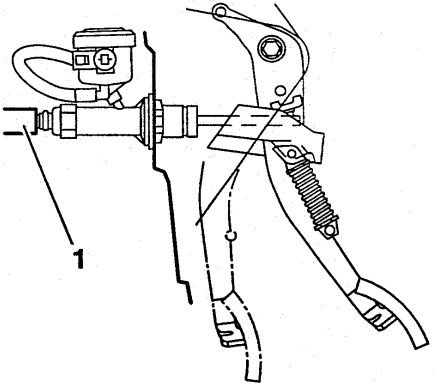
XANTIA - XM - EVASION	KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN DER KUPPLUNG

Hydraulisch betätigte Zugkupplung (nicht einstellbar)

Motoren	**XM**	**: RGX -P8C**	Getriebe	**ME/5**
	Xantia - XM - Evasion	**: RGX - XFZ - RHZ**		**ML/5**
	XM	**: THY**		**MG/5**





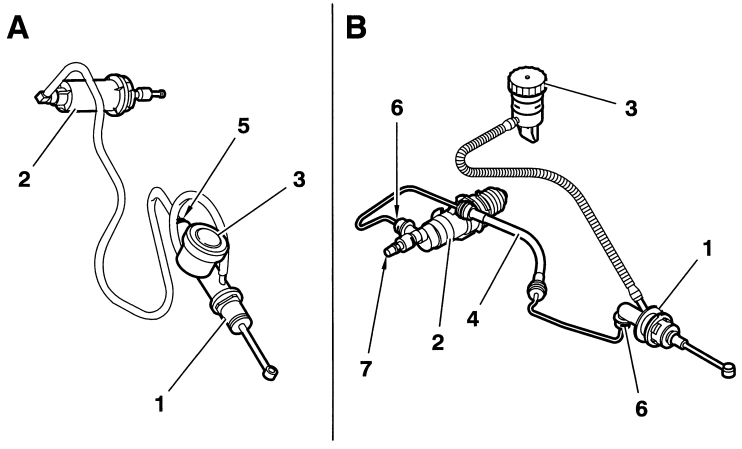


(1) Schnellverschluss Werkzeug **9040-T.H.**

B2BP03RC | E5AP14VC | B2BP03SC

Hydraulisch betätigte Zugkupplung (nicht einstellbar)

Motoren : RGX - XFZ – RHZ - P8C - THY



B2BP03ZD

A / Alte Ausführung, die Einheit wird komplett und mit Hydraulikflüssigkeit vorgefüllt geliefert

B / Neue Ausführung:

- Die Teile werden einzeln geliefert
- Die Befüllung des Systems erfolgt nach der Montage im Fahrzeug

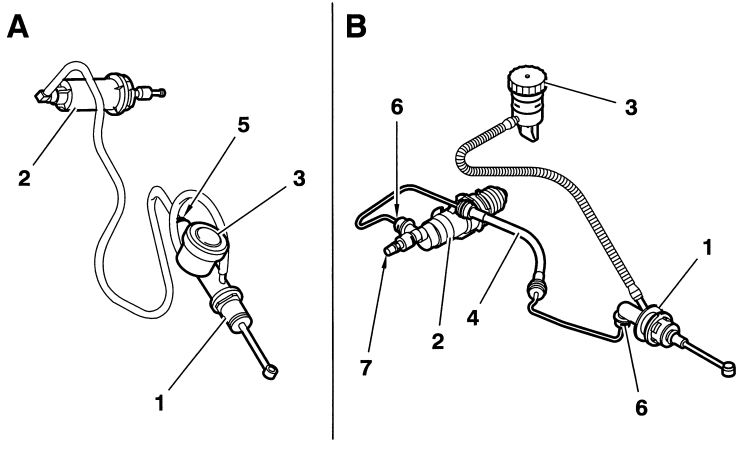
(1) Geberzylinder
(2) Nehmerzylinder
(3) Vorratsbehälter der hydraulischen Kupplungsbetätigung
(4) Verbindungsleitung
(5) Dichter Schnellverschluss (nach der Montage)
(6) Nicht dichter Schnellverschluss (nach der Montage)
(7) Entlüftungsschraube

Die neue Ausführung besteht aus den folgenden Teilen:

- Geberzylinder, Befestigung durch _ Umdrehung.
- Nehmerzylinder, mit Druckstange
- Vorratsbehälter der hydraulischen Kupplungsbetätigung, mit Versorgungsleitung
- Verbindungsleitung zwischen Geber- und Nehmerzylinder

Hydraulisch betätigte Zugkupplung (nicht einstellbar)

Motoren : RGX - XFZ – RHZ - P8C - THY



B2BP03ZD

Nach der Montage in das Fahrzeug muss der Systemkreis mit Bremsflüssigkeit "DOT 4" gefüllt werden.
Füllmenge des Vorratsbehälters der Kupplungsbetätigung 120 cm^3 (Entlüftung ohne Druck durchführen)

Reparatur
Die neuen Teile der Kupplungsbetätigung sind nicht mit den alten Teilen kompatibel.
T + Z vertreibt die neuen und die alten Teile.

Entleeren, Befüllen, Füllstandskontrolle
- Den Füllstand bei jeder Inspektion kontrollieren.
- Das System (nach dem Entleeren) mit einem speziell für diese Arbeit bestimmten Füllzylinder befüllen.
- Die Entlüftungsschraube **(7)** des Systemkreises verwenden.
- Der Füllstand im Vorratsbehälter der Kupplungsbetätigung muss sich zwischen den Markierungen Mini und Maxi befinden.

HINWEIS: Der Verschleiß der Kupplung führt zu einer leichten Erhöhung des Flüssigkeitsstands im Vorratsbehälter.

TECHNISCHE DATEN VON GETRIEBE UND BEREIFUNG — XANTIA

(*) = Lang abgestuftes Getriebe	Benzin								
	1.6i	**1.8i**	**1.8i 16V**				**2.0i 16V**		
						Automatik			**Automatik**
Motorschild	**BFZ**	**LFX**	**LFY**				**RFV**		
Reifen - Abrollumfang	175/70R14 1,85 m	185/65 R14 - 1,815 m				185/65R15 1,895 m	205/55R15 1,85 m		185/65R15 1,895 m
Getriebetyp	BE3/5					AL4	BE3/5		AL4
Getriebeschild	20 TD 00	20 TB 94	20 TB 95		20 TB 95 **(*)**	20 TP 52	20 TB 97		20 TP 53
Achsübersetzung	15X64	19X75	19X79			23X73	19X79		23X73
Tachoübersetzung	22X18				28X18	20X16	22X18		20X16

(1) = Kunststoffschraubrad	Benzin			Diesel		
	2.0i Turbo CT	**3.0i V6**		**1.9 TD**	**2.0 HDi**	
			Automatik	**Automatik**		
Motorschild	**RGX**	**XFZ**		**DHX**	**RHY**	**RHZ**
Reifen - Abrollumfang	205/60 R15 - 1,92 m			205/60R15 - 1,92m	205/60 R15 - 1,92 m	
Getriebetyp	ML/5		4 HP 20	AL4	BE3/5	ML/5
Getriebeschild	20 LE 90	20 LE 89	20 HZ XX	20 TP 50	20 TB 53	20 LE 84
Achsübersetzung	15X67	16X69	20X69	25x71	19X75	16X65
Tachoübersetzung	25X20 (1)		20X16	20x16	22X18	25X20 (1)

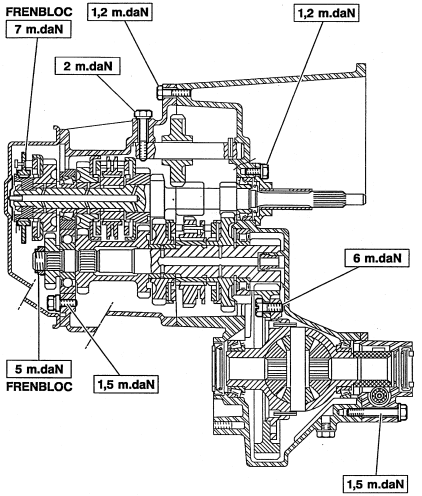
XM	TECHNISCHE DATEN VON GETRIEBE UND BEREIFUNG					
	Benzin					
	2.0i 16V		3.0i V6		2.0i Turbo CT	
		Automatik		Automatik		Automatik
Motorschild	**RFV**		**XFZ**		**RGX**	
Reifen - Abrollumfang	195/65R15 - 1,93 m		205/65R15 - 1,97 m			
Getriebetyp	BE3/5	4 HP 18	ML/5	4 HP 20	ME/5	4 HP 18
Getriebeschild	20 TD 01	20 GZ 5G	20 LE 59	20 HZ YY	20 GM 33	20 GZ 1G
Achsübersetzung	14X62	18X77	17X71	20X69	14X59	18X77
Tachoübersetzung	22X18	25X20	25X20	20X16	21X26 **(1)**	25X20

(1) = Kunststoffschraubrad	Diesel		
	2.1 TD		2.5 TD
		Automatik	
Motorschild	**P8C**		**THY**
Reifen - Abrollumfang	195/65R15 - 1,93 m		205/65R15 - 1,97 m
Getriebetyp	ME/5	4 HP 18	MG/5
Getriebeschild	20 GM 31	20 GZ 5D	20 KM 70
Achsübersetzung	15X59	18X77	16X65
Tachoübersetzung	21X26 **(1)**	25X20	16X20 **(1)**

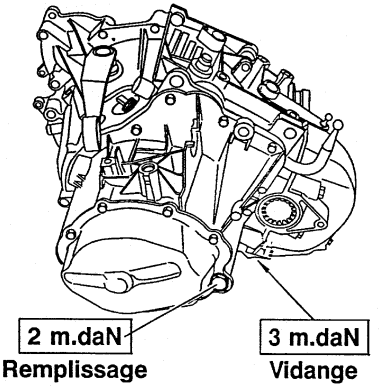
TECHNISCHE DATEN VON GETRIEBE UND BEREIFUNG				EVASION
	Benzin			Diesel
	2.0i 16V		Automatik	2.0 HDi
Motorschild	RFN			RHY
Reifen - Abrollumfang	205/65 R15 - 1,97 m			
Getriebetyp	BE4/5		AL4	ML/5
Getriebeschild	20 DL 26	20 DL 27	20 TP 31	20 LE 91 **(*)**
Achsübersetzung	14x62		21x73	15x67
Tachoübersetzung	18x14		20x16	25x20

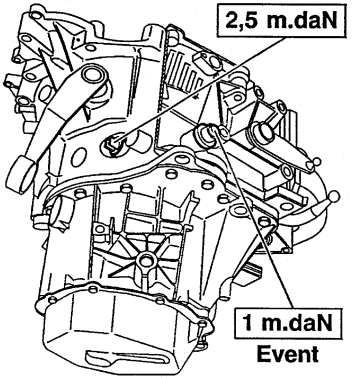
(*) Zweimassenschwungrad

Motoren : BFZ - LFX - LFY - RFV - RHY -



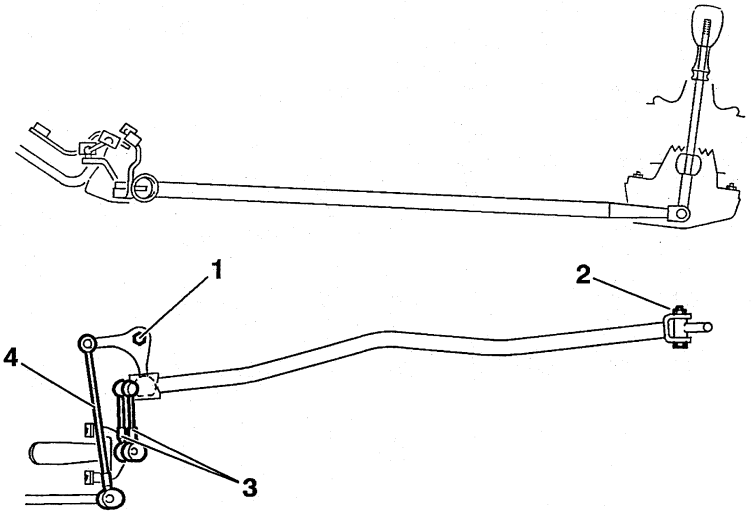
B2CP34JP





B2CP20HC | B2CP20JC

Motoren : BFZ - LFX – LFY – RFV - RHY



B2BP005D

Anzugsdrehmomente daNm

(1) Befestigung Umlenkung/Fahrschemel	**2,7 ± 0,2**
(2) Befestigung Schaltstange/Schalthebel	**1 ± 0,1**

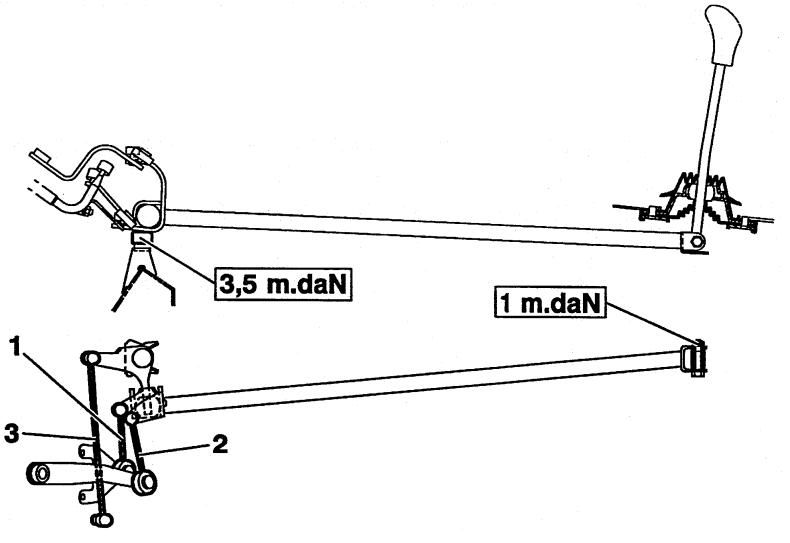
Einstellung des Gestänges

(3) Länge Wählgestänge	**100 ± 1 mm**
(4) Länge Schaltgestänge	**245 ± 1 mm**

HINWEIS: Die Einstellmaße entsprechen dem Mittenabstand der Kugelköpfe.

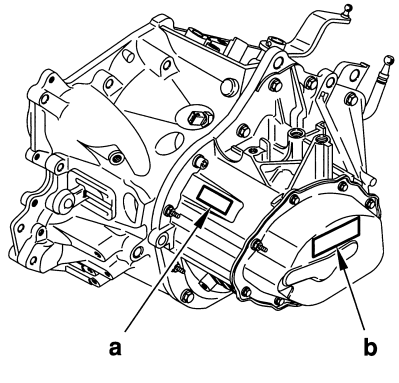
XANTIA- XM	SCHALTUNG GETRIEBE BE3/5

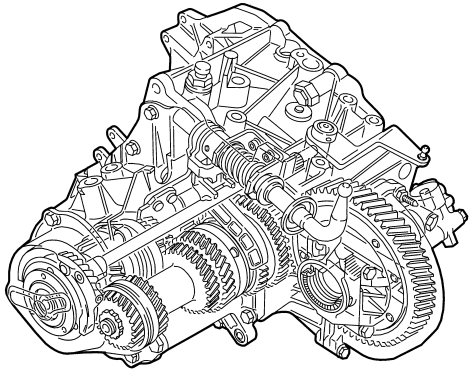
Motor : RFV



B2CP34ZD

(1)	100 ± 1 mm
(2)	100 ± 1 mm
(3)	246 ± 1 mm

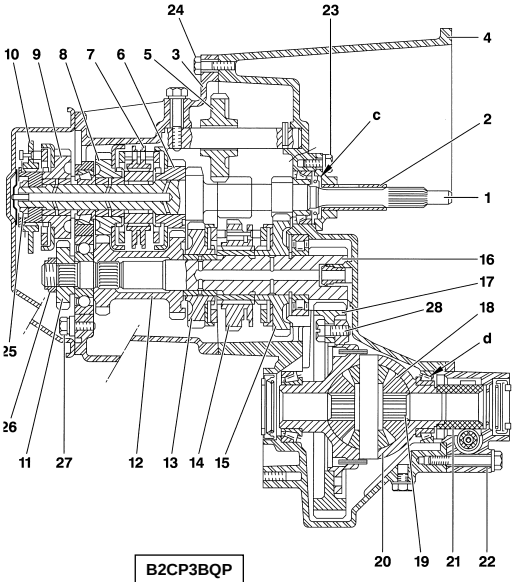




B2CP3BNC | B2CP3BPD

EVASION	TECHNISCHE DATEN GETRIEBE BE4/5

Motoren : RFN

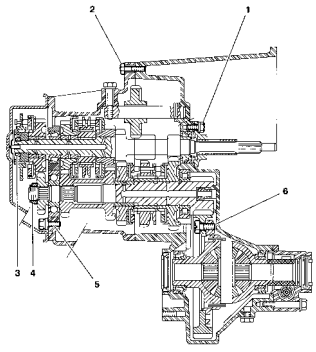


Identifizierung

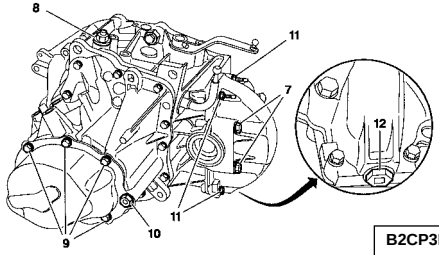
(1) Getriebeantriebswelle
(2) Ausrücklagerführung
(3) Getriebegehäuse
(4) Kupplungsgehäuse
(5) Rückwärtsgangrad
(6) Antreibendes Gangrad (3. Gang)
(7) Synchroniseireinrichtung 3./4. Gang
(8) Antreibendes Gangrad (4. Gang)
(9) Antreibendes Gangrad (5. Gang)
(10) Synchroniseireinrichtung (5. Gang)
(11) Angetriebenes Gangrad (5. Gang)
(12) Angetriebenes Gangrad (2./4. Gang)
(13) Angetriebenes Gangrad (2. Gang)
(14) Synchroniseireinrichtung (1./2. Gang)
(15) Angetriebenes Gangrad (1. Gang)
(16) Getriebeabtriebswelle
(17) Differentialzahnkranz
(18) Ausgleichskegelräder
(19) Antriebskegelräder
(20) Differentialgehäuse
(21) Tachoschraubrad
(22) Achsantriebsgehäusehals

"d" Einstellscheiben: **0,7 - 2,4 mm**
(in Abständen von 0,10 mm).

"c" Einstellscheiben: **1,4- 1,6 mm**
(in Abständen von 0,10 mm).



B2CP3BSP



B2CP3BTD

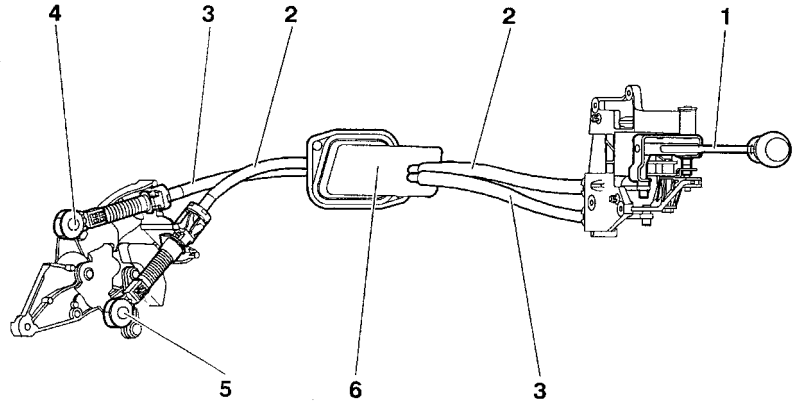
Motor : RFN

Anzugsdrehmomente

Kennzeichnung	Bezeichnung	Anzahl Schrauben	daNm
1	Ausrücklagerführung	3	1,2 ± 0,1
2	Kupplungsgehäuse	13	1,3 ± 0,1
3	Mutter Getriebeantriebswelle	1	7,2 ± 0,7
4	Mutter Getriebeabtriebswelle	1	6,5 ± 0,7
5	Halteschraube des Rings	2	1,5 ± 0,1
6	Schrauben Differentialrad	2	6,5 ± 0,7
	Rückfahrlichtschalter	1	2,5 ± 0,3
7	Differentialgehäuse	4	5 ± 0,5
8	Entlüftung	1	1,7 ± 0,2
9	Schrauben hinteres Getriebegehäuse	7	1,2 ± 0,1
10	Füllstandsstopfen	1	2,2 ± 0,2
11	Schrauben Differentialgehäuse	4	1,2 ± 0,1
12	Ablassstopfen	1	3,5 ± 0,4

EVASION	SCHALTUNG GETRIEBE BE4/5

Motoren : RFN



B2CP3BWD

(1) Schalthebel

(2) Schaltseilzug (*)

(3) Wählseilzug (*)

(4) Wählseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(5) Schaltseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(6) Elastisches Element zur Dämpfung der Spritzwanddurchführung

(*) = Die beiden Seilzüge sind nicht trennbar.

Einstellprinzip der Schaltung

ACHTUNG: Die Einstellung der Seilzüge muss bei jedem Ausbau des Getriebes, der Antriebsgruppe und der Schaltbetätigung durchgeführt werden.

Prinzip

Den Schalthebel in Neutralstellung mit dem Werkzeug **9607-T** blockieren.

Das Getriebe in Neutralstellung bringen.

Die Seilzüge am Schalthebel anbringen.

Die Kugelköpfe in die Getriebehebel einrasten.

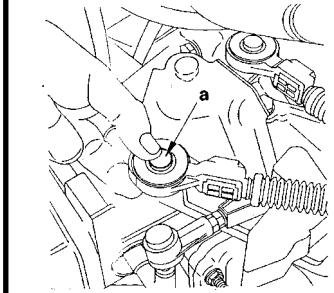
Die Seilzuglängen mit den Schlüsseln der Kugelköpfe verriegeln.

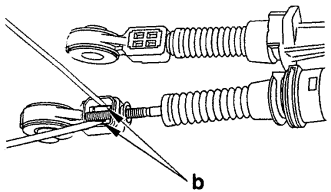
ACHTUNG: Keine Werkzeuge zum Ausrasten der Kugelköpfe verwenden.

Um den Kugelkopf zu entriegeln, in der Mitte bei **"a"** drücken und den Kugelkopf nach oben ziehen.

HINWEIS: Der Austausch der Kugelköpfe allein ist möglich unter der Bedingung, dass der Verriegelungsschlüssel ausgebaut wird.

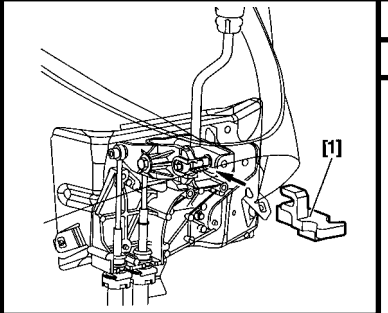
Mit zwei kleinen Schraubendrehern bei **"b"** ausrasten.

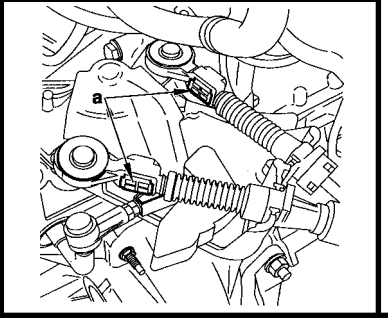




B2CP3BXC | B2CP3BYC

KONTROLLE - EINSTELLUNG GETRIEBE BE4/5





Motoren : RFN

Einstellung der Schaltung

SPEZIALWERKZEUG

[1] Werkzeug zur Ausrichtung des Schalthebels **: 9607-T.**

EINSTELLUNG

ACHTUNG: Die Einstellung der Seilzüge muss bei jedem Ausbau des Getriebes, der Antriebsgruppe und der Schaltbetätigung durchgeführt werden.

Im Fahrzeuginnern

- Die Verkleidung unter dem Schalthebel ausbauen.
- Den Schalthebel in Neutralstellung mit dem Werkzeug **[1]** blockieren.

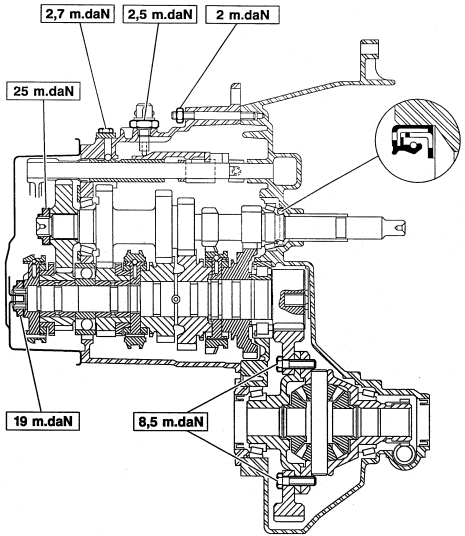
Im Motorraum

- Die Luftfiltereinheit ausbauen.
- Die Schlüssel der Kugelköpfe bei "a" entriegeln.
- Den Schalt- und den Wählhebel in Neutralstellung bringen.
- Die Seilzuglängen mit den Schlüsseln der Kugelköpfe verriegeln.

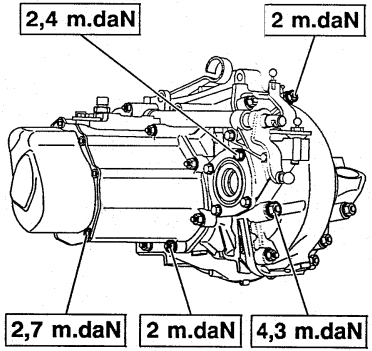
KONTROLLE

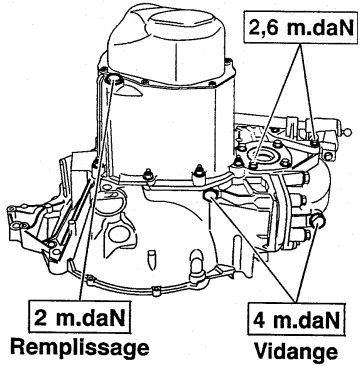
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- Prüfen, dass sich alle Gänge ohne Druckpunkt schalten lassen.
- Prüfen, dass die Bewegung des Schalthebels von vorn nach hinten und von rechts nach links identisch ist, ansonsten die Einstellung wiederholen.

- Die Verkleidung unter dem Schalthebel wieder einbauen.
- Die Luftfiltereinheit wieder einbauen.



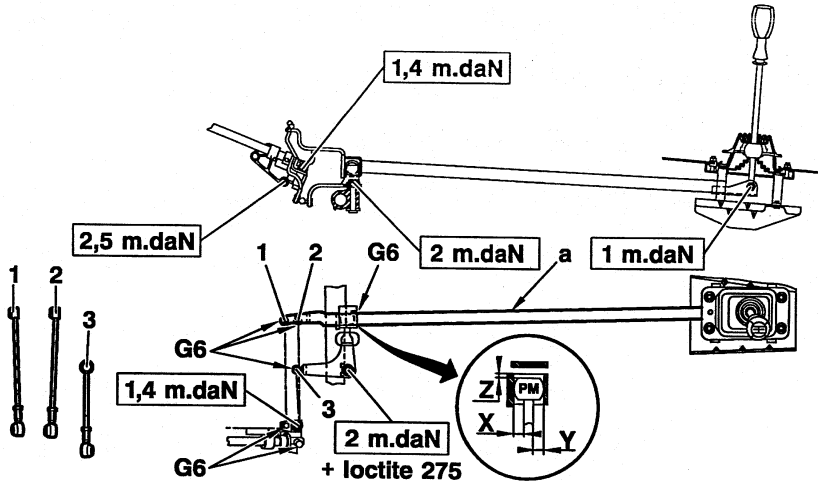
B2CP34KP





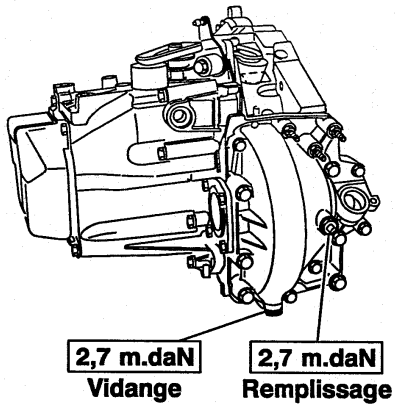
B2CP20KC | B2CP20LC

Motoren : RGX - P8C



B2CP351D

(1)	Z	3 ± 2 mm
(2)	Z	3 ± 2 mm
(3)	X	8,5 mm
	Y	8,5 mm

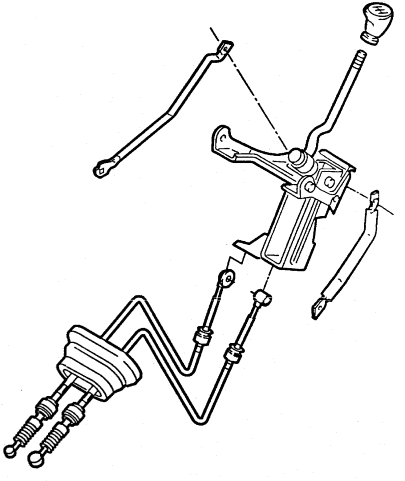


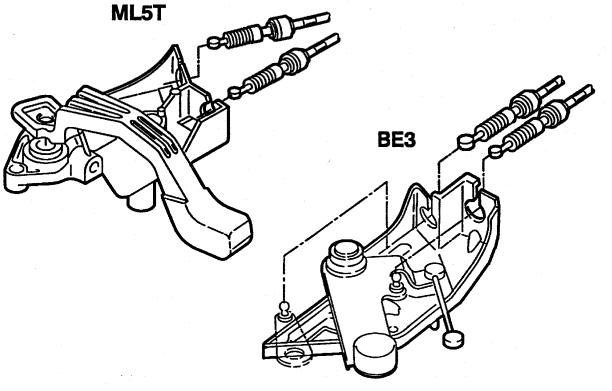
B2CP34LC

Anzugsdrehmomente daNm

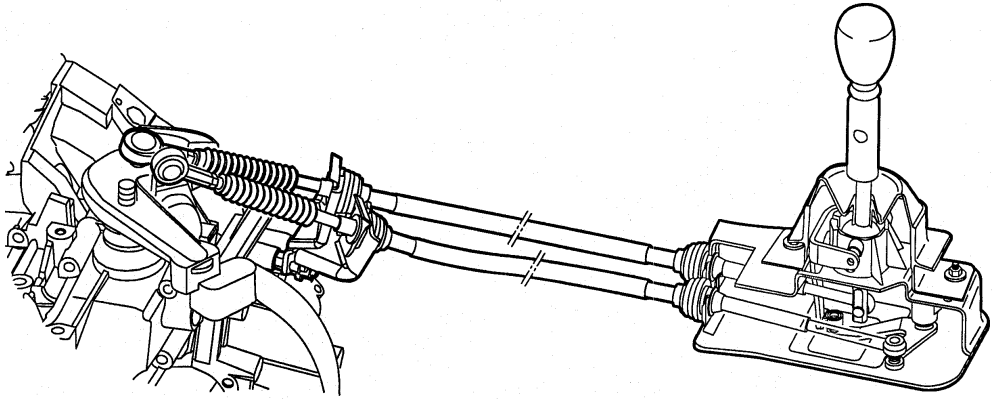
- Befestigung Getriebegehäuse / Kupplungsgehäuse	**1,8**
- Befestigung Halterung Tachoantrieb	**1,5**
- Befestigung Kupplungsgehäuse / Motor	
• Schrauben H10 x 150 L 75	**6**
• Schrauben M12 x 175 L 70	**8,5**

Motoren : XFZ - RHZ



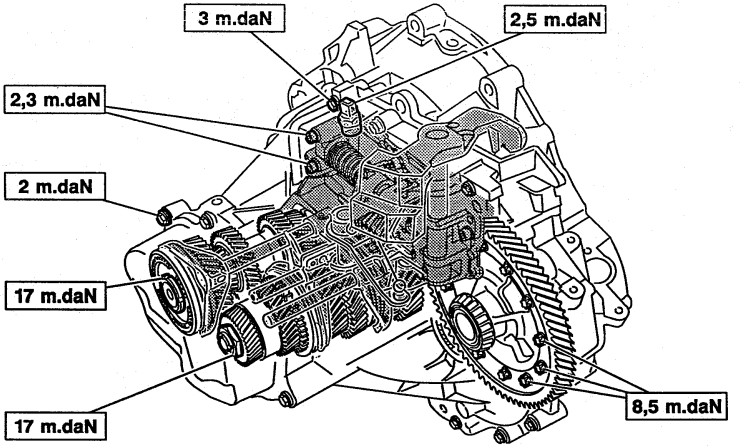


B2CP0350P

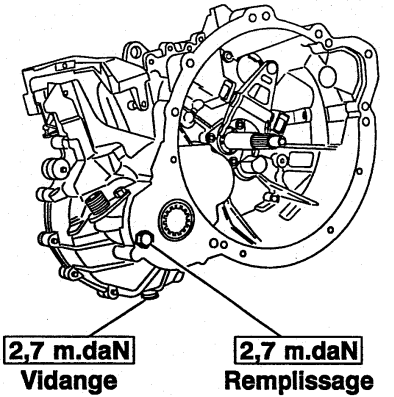


B2CP16FP

Motor : THY

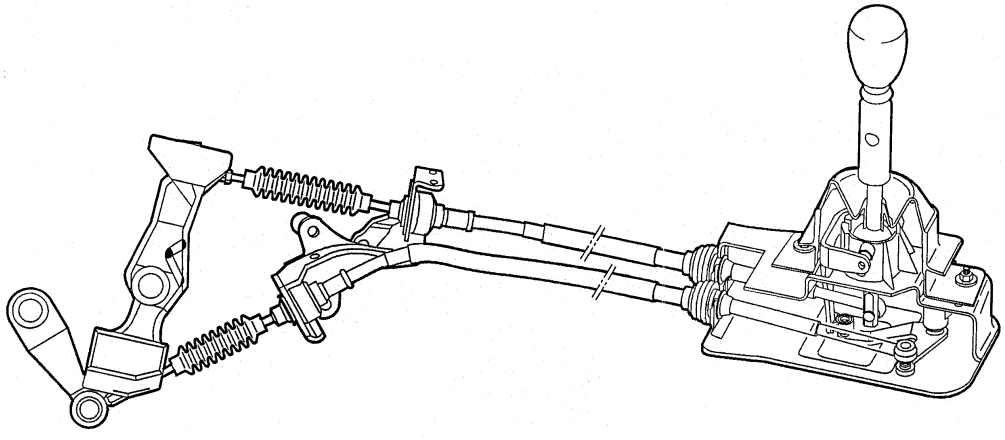


B2CP34MD



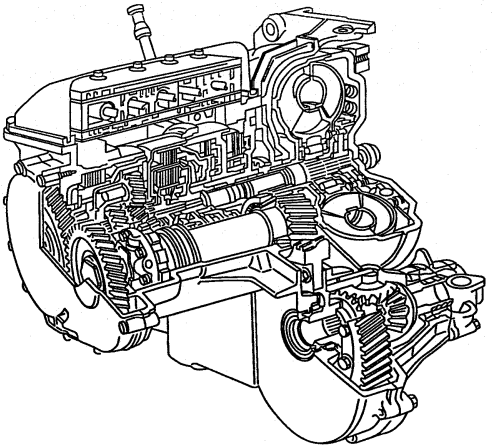
B2CP34NC

Motoren : THY

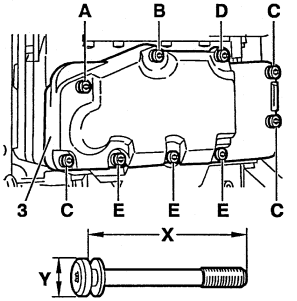


B2CP16GP

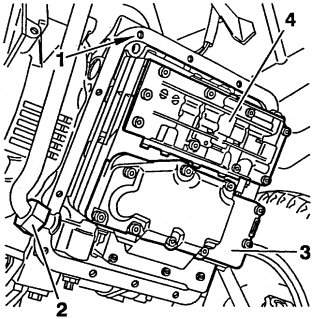
Motoren : RFV - RGX -P8C



B2CP34UD



Kenn-zeichnung	X (mm)	Y (mm)	Anzug (daNm)
A	80	12	0,8
B	80	10	0,6
C	75	12	0,8
D	65	10	0,6
E	60	10	0,6

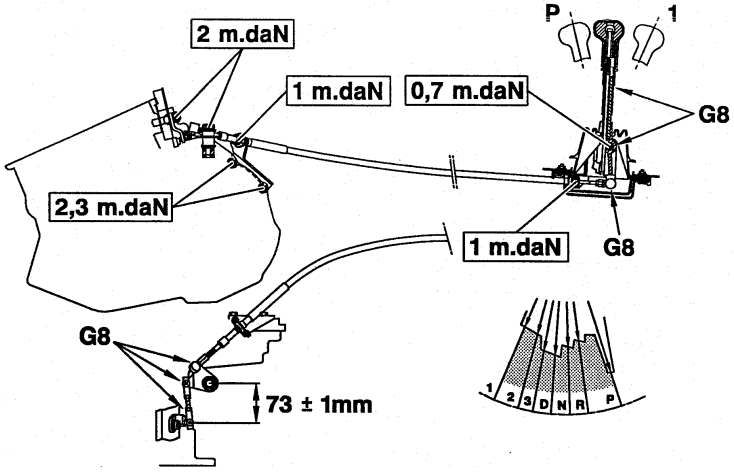


Anzugsdrehmomente daNm

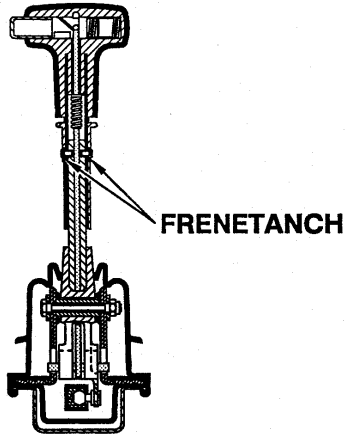
(1) Gehäuseschraube	**1 ± 0,1**
(2) Mutter Ölmessstabrohr	**4,5± 0,4**
(3) Siebgehäuse	
(4) Hydraulikblock	**0,8**

HINWEIS: Beim Austausch eines Automatikgetriebes **UNBEDINGT** den Ölkühler und das Öl austauschen.

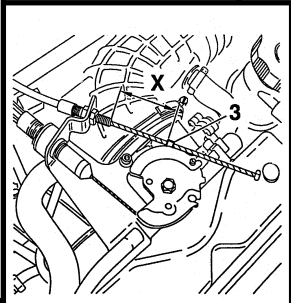
B2CP34SC | B2CP34TC

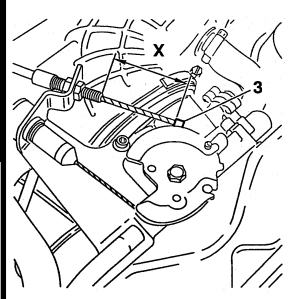


B2CP35AD



B2CP35BC





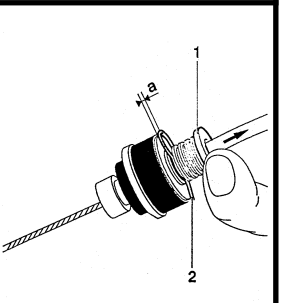
Motoren : RFV - RGX - P8C

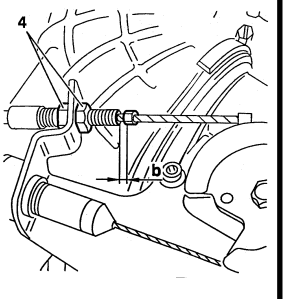
Kontrollen - Einstellungen: Kickdownzug

Vorbedingungen:
- Motor betriebswarm
- Leerlaufdrehzahl korrekt.
- Korrekter Seilzugverlauf

Einstellung des Gasseilzugs:
- Den Kickdownzug an der Seiltrommel aushängen.
- Am Seilhüllenanschlag **(1)** ziehen und die Klammer **(2)** so anbringen, dass ein leichtes Spiel bei **"a"** erreicht wird.

Einstellung des Kickdownzugs
- Am Seilzug bis zum Rückschaltbeginn Druckpunkt ziehen, der Klemmnippel **(3)** muss sich bei **X = 39 mm** vom Ende des Seilhüllenanschlags befinden.
- Der Klemmnippel **(3)** muss korrekt ausgerichtet und am Seilzug befestigt sein.
- Den Kickdownzug wieder an der Seiltrommel anbringen.
- An den Muttern **(4)** ein Spiel **(b)** von **0,5** bis **1 mm** einstellen.





Motoren : LFY - RFV - RFN - XFZ - DHX

ZU ERGREIFENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

Fahrzeug abschleppen
Zum Abschleppen muss das Fahrzeug vorn angehoben werden.
Falls das Fahrzeug vorn nicht angehoben werden kann:

UNBEDINGT BEACHTEN: Den Wählhebel in Position "N" stellen.
- **Kein zusätzliches Öl einfüllen.**
- **Maximal 50 km mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h abschleppen.**

Fahren
- Niemals mit ausgeschalteter Zündung fahren.
- Fahrzeug zum Anlassen nicht anschieben *(bei einem Automatikgetriebe nicht möglich).*

Schmierung
Die Schmierung des Automatikgetriebes ist nur bei laufendem Motor gewährleistet.

Ausbau - Einbau *(Automatikgetriebe)*

ACHTUNG: Das Getriebe niemals auf seiner Ölwanne abstellen *(Gefahr der Verformung der Wanne und Zerstörung des Hydraulikblocks).*
- Die Anschlüsse nicht als Griff benutzen, um das Getriebe anzuheben, zu drehen, zu halten oder zu verschieben.

UNBEDINGT BEACHTEN:
- **Den Stift zum Halten des Wandlers einsetzen, wenn das Getriebe ausgebaut ist.**
- **Den Zentrierstift zum Befestigen des Getriebes am Motor einsetzen (den Haltestift des Wandlers erst unmittelbar vor Anbringen des Getriebes entfernen).**

ACHTUNG: Im Notprogramm ist ein starker Schlag beim Schalten **"P" "R"** oder **"N" "R"** feststellbar.

VERFAHREN VOR EINGRIFFEN

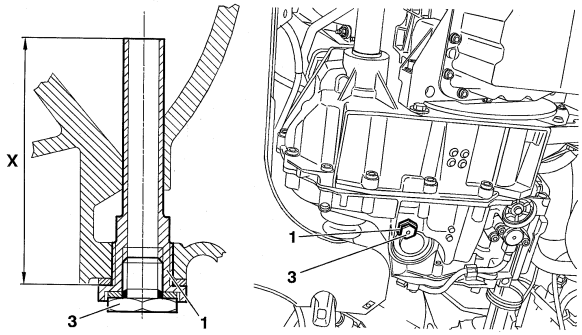
Getriebe AL 4

Ölqualität

Wenn das Getriebe eine schwere Funktionsstörung aufweist, die zu einer unnormalen Funktion oder zur Zerstörung einer Kupplung geführt hat, erhitzt sich das Öl unangemessen und reichert sich mit Verunreinigungen an: das Öl wird dann als **"verbrannt"** bezeichnet.

In diesem Fall zeichnet es sich durch seine schwarze Farbe und einen unangenehmen Geruch aus.

UNBEDINGT BEACHTEN: Das Getriebe austauschen.



B2CP31FD

Motoren : LFY - RFV - RFN - DHX

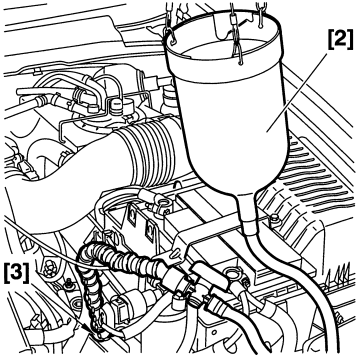
VERFAHREN VOR EINGRIFFEN

Ölstand AL4 *(Vorbedingungen).*

- Fahrzeug auf ebenem Untergrund.
- Prüfen, dass sich das Getriebe nicht im Notbetrieb befindet.
- Den Einfüllverschluss **(2)** abnehmen.
- **0,5 Liter Öl** zusätzlich in das Getriebe einfüllen.
- Die Bremse gedrückt halten und alle Gänge durchschalten.
- Wählhebel in Stellung **"P".**
- Motor im Leerlauf.
- Öltemperatur: **60°C** *(+8°C, -2°C)*, mit dem Diagnosegerät gemessen.
- Den Verschluss der Füllstandskorrektur **(3)** abnehmen.
- Ölstrom, anschließend Tropfen: Verschluss **(3)** wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**
- Tropfen oder nichts: den Verschluss **(3)** wieder anbringen.
- Den Motor abstellen.
- **0,5 Liter Öl** zusätzlich in das Getriebe einfüllen.
- Die Ölstandskorrektur wiederholen.

HINWEIS: Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstrom in Tropfen übergeht.

- Den Verschluss (3) wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**.
- Den Einfüllverschluss wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**
- Den Zähler Ölverbrauch initialisieren (das Verfahren des Diagnosegerätes durchführen)



Motor : XFZ

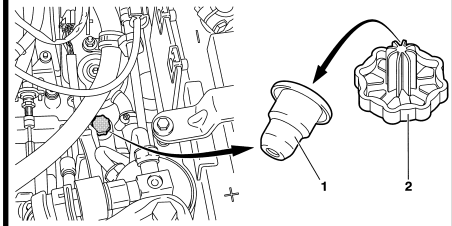
Spezialwerkzeuge

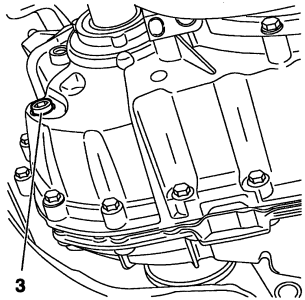
[1] Schellenzange	**: 4517-T**	**Werkzeugkoffer 4507-T**
[2] Einfüllzylinder	**: (-).0341.**	
[3] Spezialaufsatz	**: (-).0341.B.**	

Kontrolle des Ölstands

Vorbedingungen

- Fahrzeug auf ebenem Untergrund, Handbremse gelöst.
- Motor im Leerlauf, Verbraucher ausgeschaltet (Scheinwerfer, Heckscheibenheizung usw.).
- Mit einem Diagnosegerät prüfen, dass sich das Getriebe nicht im Notbetrieb befindet.
- Die Bremse gedrückt halten und alle Gänge durchschalten.
- Wählhebel in Stellung **"P".**
- Die Kontrolle wird mit einem Diagnosegerät durchgeführt, wenn das Öl eine Temperatur von **55°C ± 1°C** erreicht hat.
- Den Verschluss der Füllstandskorrektur **(3)** abnehmen.





Motor : XFZ

Kontrolle des Ölstands (Fortsetzung)

Auslaufen von Öl durch die Ölstandsöffnung

- Sobald die Öltemperatur **60°C ± 1°C** erreicht, den Verschluss der Füllstandskorrektur (*) wieder anbringen.

HINWEIS: Der Ölstand ist korrekt.

Kein Auslaufen von Öl durch die Ölstandsöffnung

- Den Verschluss der Füllstandskorrektur **(3)** wieder anbringen.
- Den Motor abstellen.
- Die Einheit Getriebeentlüftung **(1)** und **(2)** mit dem Werkzeug **[1]** ausbauen.
- **0,5 Liter** zusätzliches Öl mit dem Werkzeug **[2]** in das Getriebe einfüllen.
- Die Ölstandskorrektur wiederholen.
- Die Werkzeuge **[2]** und **[3]** abnehmen.
- Das Metallteil **(1)** der Entlüftung mit einem Splinttreiber von **Ø 18 mm** und einem Fäustel einbauen.
- Das Kunststoffteil **(2)** der Entlüftung aufstecken.
- Das Luftfiltergehäuse wieder einbauen.

(*) **HINWEIS**: Das Verfahren der Ölstandskorrektur eines Getriebes mit Ölmessstab bleibt unverändert.

VERFAHREN VOR EINGRIFFEN (Fortsetzung)

Wenn das Steuergerät einen falschen oder fehlenden Wert an einem der Ein- oder Ausgänge feststellt:

- Es schreibt einen Fehler in den Speicher ein.
- Für jeden Typ des zugeordneten Kontextes schreibt es den Kontext des ältesten Fehlers in den Speicher ein.
- Es startet eine Notlaufstrategie.

Es werden zwei Notlaufarten unterschieden:

- Das Steuergerät verfügt über Ersatzwerte *(Auswirkung auf den Komfort, die Schaltqualität und Verlust von Funktionen).*

- Übergang in den Notbetrieb *(nur der 3. Gang und der Rückwärtsgang stehen zu Verfügung)*

HINWEIS: 4 HP 20: Schlag beim Schalten P/R - N/R - N/D

Abfrage der Fehlercodes

- Eine Abfrage der Fehlercodes durchführen.
- Keine Fehlercodes vorhanden
- Eine Parametermessung durchführen.
- Anomalien festgestellt:

- **JA:** Die notwendigen Reparaturen durchführen.
- **NEIN:** Eine Abfrage der Fehlercodes des Einspritzsteuergerätes durchführen.
- Eine Probefahrt durchführen.

Nach einer Initialisierung *(Einspeicherung)* des Steuergerätes kann die Schaltqualität eine gewisse Zeit lang mehr oder weniger gut sein *(Anpassung der Steuergeräteparameter an das Getriebe)*.
Deshalb muss eine Probefahrt durchgeführt werden, bei der häufige Gangwechsel erfolgen *(adaptive Kennlinien)*.

STEUERGERÄT: Laden, Ferncodieren, Einspeichern (Pedal)

Laden (4 HP 20)
Aktualisierung des Getriebesteuergerätes durch Laden:
- Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen.

Durch Laden kann das Steuergerät des Automatikgetriebes aktualisiert oder an eine Weiterentwicklung des Einspritzsteuergerätes angepasst werden.

Nach dem Laden müssen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen

- Eine erneute Initialisierung der adaptiven Funktionen **(4 HP 20)**.
- Eine Probefahrt. **(4 HP 20)**.

UNBEDINGT BEACHTEN: Bei jeder Aktualisierung des Getriebesteuergerätes muss auch eine Aktualisierung des Einspritzsteuergerätes erfolgen.

Motoren : LFY - RFV - DHX - RFN

STEUERGERÄT: Laden

Aktualisierung des Getriebesteuergerätes durch Laden:

- Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen.

Durch das Laden kann das Steuergerät des Automatikgetriebes aktualisiert oder an eine Weiterentwicklung des Einspritzsteuergerätes angepasst werden.

Vor dem Laden muss der Wert des Zählers Ölverbrauch im Steuergerät des Automatikgetriebes ermittelt werden.

Nach dem Laden müssen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Eine Fehlerlöschung
Eine Pedaleinspeicherung
Eine Initialisierung der adaptiven Funktionen
Ein Einschreiben des zuvor ermittelten Wertes des Zählers Ölverbrauch
Eine Probefahrt

UNBEDINGT BEACHTEN: Bei jeder Aktualisierung des Steuergerätes des Automatikgetriebes muss auch das Einspritzsteuergerät aktualisiert werden.

Aktualisierung des Zählers Ölverbrauch

Station PROXIA

Man gelangt zur Abfrage und zum Einschreiben des Ölzählers durch das Menü:
"Ferncodierung (integrierter Systemknopf) / Ölzähler".
Die Einstellung des Ölzählerwertes erfolgt durch Zählschritte von **2750 Einheiten.**

Station LEXIA oder ELIT

Man gelangt zur Abfrage und zum Einschreiben des Ölzählers durch das Menü:
"Ölzähler".
Die Einstellung des Ölzählerwertes erfolgt durch direkte Eingabe der **5 Ziffern** des Ölzählers.

STEUERGERÄT: Laden, Ferncodieren, Einspeichern (Pedal) (Fortsetzung)

Ferncodieren (Programmieren)

Verfahren der Ferncodierung des Steuergerätes:
- Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen.

Ein neues oder neu geladenes Steuergerät ist immer mit den folgenden Optionen konfiguriert:
- Blockierung des Wählhebel "Shift-Lock".
- Ausgang OBD *(Abgasnorm **L4**).*

Wenn das Steuergerät in ein Fahrzeug montiert werden soll, bei dem eine oder beide dieser Optionen nicht vorhanden sind:
- Eine Ferncodierung durchführen, die darin besteht, die Diagnose der betreffenden Optionen zu unterbinden.

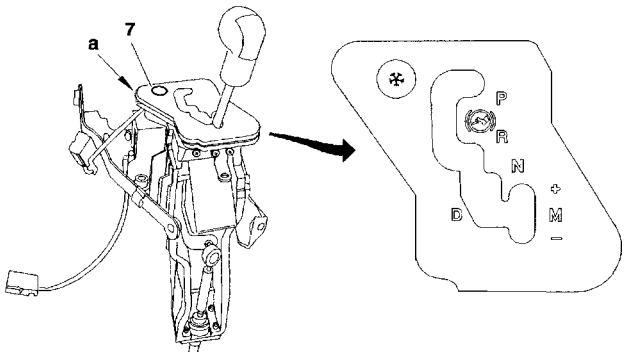
Pedaleinspeicherung

In den folgenden Fällen muss eine Pedaleinspeicherung durchgeführt werden:

- Austausch des Steuergerätes des Automatikgetriebes.
- Austausch des Automatikgetriebes.
- Laden des Steuergeräteprogramms.
- Austausch oder Einstellung des Gasseilzugs.
- Austausch des Drosselklappenpotentiometers.

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Schaltqualität kann eine gewisse Zeit lang mehr oder weniger gut sein *(Anpassung der Steuergeräteparameter an das Getriebe).* Deshalb muss eine Probefahrt durchgeführt werden, bei der häufige Gangwechsel erfolgen *(adaptive Kennlinien).*

Motor : RFN



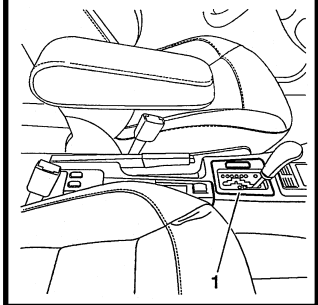
B2CP3CFD

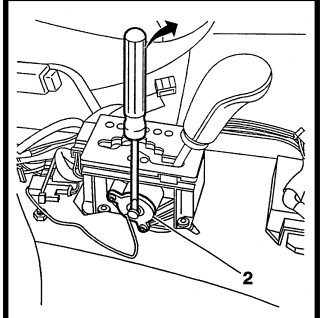
Die Schaltung des Getriebes erfolgt über einen Seilzug, der mit dem Wählhebel am Armaturenbrett verbunden ist.
Die Wählbetätigung verfügt über 5 Positionen.

"P": Parkstellung (Stillstand des Fahrzeugs bei jeder Neigung der Fahrbahn)
"R": Rückwärtsgang
"N": Neutralstellung
"D": Drive (adaptiver Automatikbetrieb, Betriebsart Eco)
"M": Manuell (M+ M–)
Das Fahrzeug kann nur in Wählhebelstellung **"P"** oder **"N"** angelassen werden.

Shift-Lock

Shift-Lock ist eine Vorrichtung, die den Wählhebel in Parkstellung **"P"** verriegelt.
Die Zündung muss eingeschaltet und das Bremspedal gedrückt werden, damit der Wählhebel die Position **"P"** verlassen kann.
Bei der Instandsetzung kann das Shift-Lock durch Drücken des Verriegelungszapfens **"a"** entriegelt werden. (Siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)





SHIFT-LOCK

- **Shift-Lock** ist eine Vorrichtung, die den Wählhebel in Parkstellung **"P"** verriegelt.

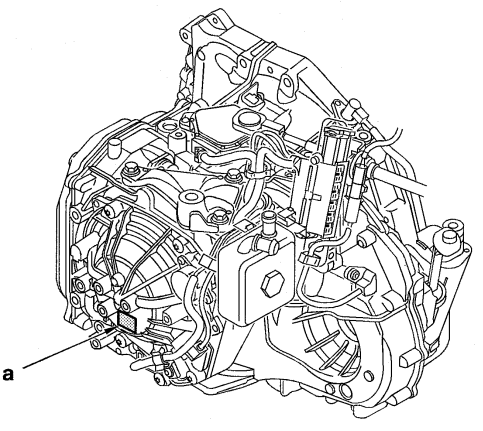
Entriegelung des Shift-Lock *(im normalen Betrieb)*

- Die Zündung einschalten
- Auf das Bremspedal treten.
- Die Stellung **"P"** mit dem Wählhebel verlassen.

HINWEIS: Der Wählhebel muss UNBEDINGT innerhalb einer Minute nach dem Drücken des Bremspedals aus der Stellung "P" bewegt werden, ansonsten muss das Bremspedal los gelassen und erneut getreten werden.

Entriegelung des Shift-Lock *(bei einer Störung)*

- Die Abdeckung **(1)** ausbauen.
- Shift-Lock-Vorrichtung **(2)** mit einem Schraubendreher entriegeln.
- Die Parkstellung **"P"** mit dem Wählhebel verlassen.



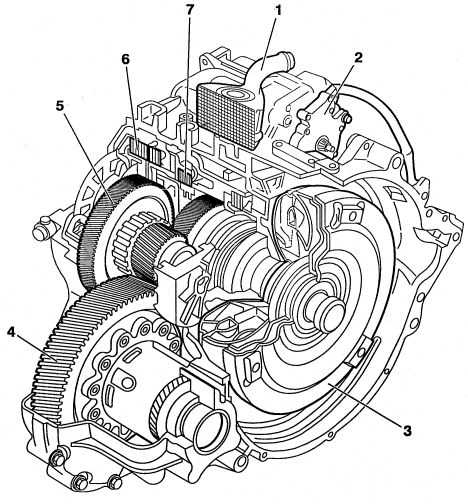
B2CP30ZD

ACHTUNG: CITROËN-Spezialöl auf halbsynthetischer Basis, nicht mit anderen Ölen mischbar.

Das Getriebe verfügt über Lebensdauerschmierung

(a) Aggregatkennzeichnung

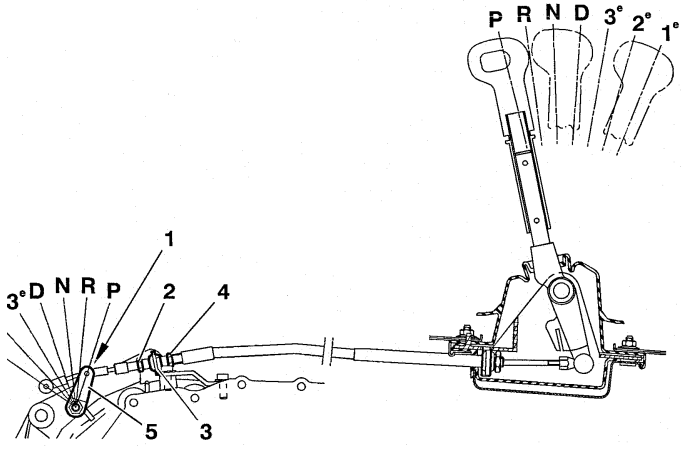
Motor : XFZ



B2CP34VP

(1) Ölkühler
(2) Schalter Wählhebelstellung
(3) Drehmomentwandler
(4) Differential
(5) Getriebeabtriebswelle
(6) Kupplung
(7) Bremse

4 HP 20



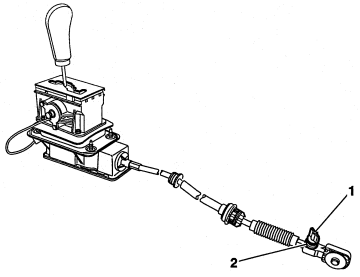
B2CP37FD

Wählbetätigung einstellen

- Den getriebeseitigen Wählhebel **(5)** in Parkposition stellen.
- Die Mutter **(2)** und die Gegenmutter **(4)** auf beiden Seiten des Gelenks **(3)** lösen, so dass der Kugelkopf **(1)** mit dem getriebeseitigen Wählhebel verbunden wird.
- Mit Schmierfett **G9** behandeln.
- Die Mutter **(2)** und die Gegenmutter **(4)** mit **1 daNm** anziehen.

Motoren : LFY - RFV - DHX - XFZ

4 HP 20



B2CP35FD

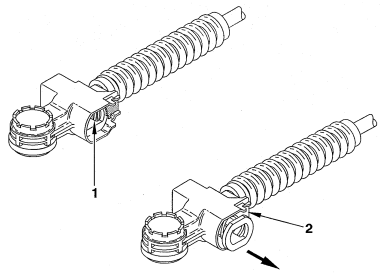
Wählbetätigung einstellen

- Im Fall einer **NEUEN** Wählbetätigung den Verriegelungsschlüssel **(1)** entfernen *(1/4 Umdrehung).*

- Im Fall einer **ALTEN** verstellten Wählbetätigung auf den Knopf **(2)** drücken, ohne den Seilzug zu verbiegen, und den Knopf wieder loslassen.

- Prüfen, dass sich alle Gänge schalten lassen.

AL 4



B2CP37ED

Wählbetätigung einstellen

- Im Fall einer **NEUEN** oder ausgebauten Wählbetätigung ist der Druckknopf **(1)** verriegelt.

- Beim Einbau der Wählbetätigung auf das Teil **(2)** drücken, ohne den Seilzug zu biegen, dann loslassen. *(Entriegelung des Teils **(1).***

- Prüfen, dass sich alle Gänge schalten lassen.

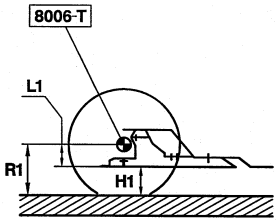
ALLE MODELLE	ANTRIEBSWELLEN - GETRIEBE					
		Anzugsdrehmoment (daNm)		Werkzeug für Getriebedichtung		
Getriebe	Motoren	Antriebs-wellenlager	Antriebs-wellenmutter	Rechts	Links	Werkzeug-koffer
BE3/5	BFZ-LFX-LFY-RFV-RHY	1	32,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
BE4/5	RFN					
ME/5	RGX-P8C		34,5	9017.T.B	9017-TC	9017-T
ML/5	RGX-XFZ-RHZ		32,5	9017.T.C	5701-T.A	NEIN
	RFV-RGX DHX-RHZ-P8C (Evasion)		10 + 60°			
MG/5	THY	1,9	34,5	5708-T.J	5708-T.H	5708-T
4 HP 18	RGX - RFV - P8C	1				
AL 4	LFY - RFV - DHX		32,5	Dichtungsabzieher Rechts/Links (-) 0338 C		(-) 0338
				(-) 0338 J1 + (-) 0338 J2	(-) 0338 H1 + (-) 0338 H2	
4 HP 20	XFZ			8010-T.K2 + 8010-T.J. Kennz. Rot	8010-T.K1 + 8010-T.J. Kennz. Schwarz	8010-T
Anzugsdrehmoment der Radschrauben (daNm): XANTIA - XM = 9 - EVASION = 10						

Allgemeine Einstellbedingungen

- Reifendruck prüfen, ggf. korrigieren
- Feststellbremse lösen
- Manuelle Höheneinstellung auf NORMALE Fahrposition eingestellt.
- Motor läuft.

HINWEIS: Nach jedem Anheben des Fahrzeugs und vor jeder Messung:
- Das Fahrzeug an einem Rad von Hand etwas hin- und herbewegen.

Höhe vorn



B3BP12XC

H1 = R1 - L1

H1 = Höhe vorn
Alle Modelle **(+7, - 10 mm)**
AFS **(± 3,5 mm)**
R1 = Radradius in mm
L1 = Theoretisches Maß zwischen Ebene des Vorderachsschemels und der Radmitte

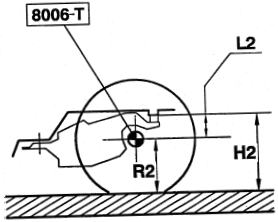
Beispiel Höhe vorn

- Das Maß **R1** (Radradius) am Fahrzeug messen.
- Von **R1** das Maß **L1** (siehe Tabelle Seite **214**) abziehen und das Maß **H1** berechnen.
- Das Maß H1 am Fahrzeug messen.
- Das gemessene Maß **H1** muss gleich dem berechneten Maß **H1 (+7, -10 mm)** sein.
- Falls erforderlich, eine Einstellung der Höhen durchführen.

Höhe hinten

H2 = R2 - L2

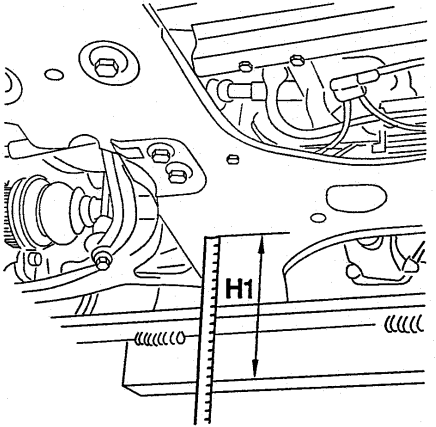
H2 = Höhe hinten
Alle Modelle **(+7, - 10 mm)**
AFS **(± 3,5 mm)**
R2 = Radradius in mm
L2 = Theoretisches Maß zwischen Auflageebene der Karosserie und der Radmitte



B3BP12YC

ACHSGEOMETRIE (Fortsetzung)

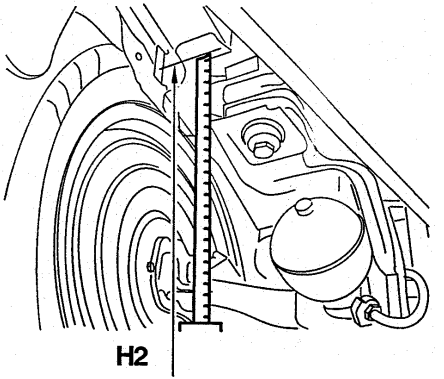
Höhe vorn messen



B3BP04EC

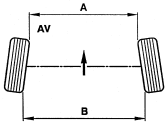
Fahrzeuge	L1 (mm)
Alle Typen	121

Höhe hinten messen



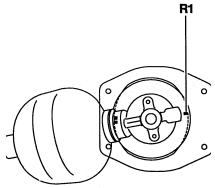
B3BP04GC

Fahrzeuge	L2 (mm)
Alle Typen	136



	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	- =	NACHSPUR

Vorderachse					Hinterachse	
Fahrzeug	**Spur**	**Nachlauf**	**Sturz**	**Spreizung**	**Spur**	**Sturz**
		(Nicht einstellbar)			*(Nicht einstellbar)*	
Alle Typen	**0 bis - 3 mm** **0° bis - 0° 25'**	**3° ± 30'**	**0° ± 30'**	**13° 15' ± 35'**	**+ 1 bis + 6 mm** **+ 0°10' bis + 0°50'**	**– 1°15' ± 20'**

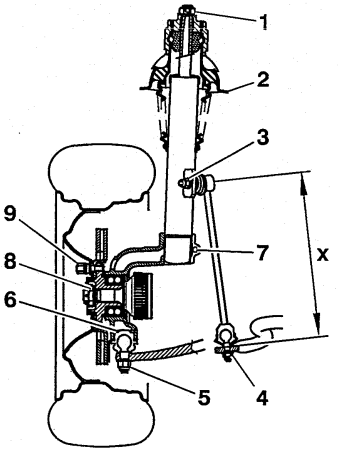


B3CP04LC **B3BP00ZC**

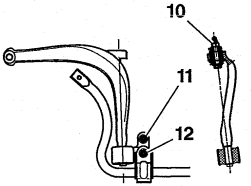
ACHTUNG: Die Einbaurichtung der Federkugelhalterung bestimmt den Nachlaufwinkel.

Servolenkung

R1 zeigt zur Fahrzeugrückseite.



Höhe der Strebe:
X = 323 ± 1 mm

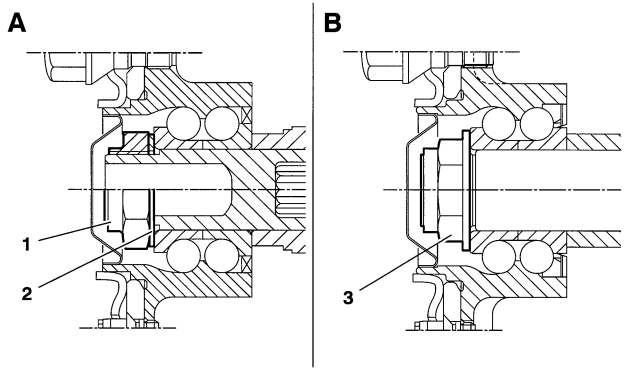


Anzugsdrehmomente (daNm)

1 -	Obere Federbeinbefestigung *(mit **LOCTITE FRENETANCH** behandeln)*	**6,5**
2 -	Federbeinbefestigung an der Karosserie	**2,5**
3 -	Obere Befestigung der Verbindungsstrebe: bis **Organummer 6615** Kugelgelenkschaft **ø10mm**	**4**
3 -	Obere Befestigung der Verbindungsstrebe: ab **Organummer 6616** Kugelgelenkschaft **ø12mm**	**7**
3 -	Obere Befestigung AFS-Zylinder	**7**
4 -	Untere Befestigung der Verbindungsstrebe: bis **Organummer 6615** Kugelgelenkschaft **ø10mm**	**4**
4 -	Untere Befestigung der Verbindungsstrebe: ab **Organummer 6616** Kugelgelenkschaft **ø12mm**	**7**
4 -	Untere Befestigung AFS-Zylinder	**7**
5 -	Kugelkopfbefestigung	**4,5**
6 -	Befestigung Kugelkopf/Achsschenkel	**25**
7 -	Federbeinbefestigung am Achsschenkel	**5,5**
8 -	Befestigung Antriebswelle an Radnabe	**32**
9 -	Radschrauben	**9**
10 -	Vordere Achslenkerbefestigung	**8,5**
11 -	Hintere Achslenkerbefestigung	**8,5**
12 -	Hintere Befestigung Achslenker/Stabilisator	**8,5**

Änderung: Nabenmutter hinten

Alt # 15.12.1999 (A)	Neu 15.12.1999 # (B)



B3DP08AD

Änderung:

- Neue Nabenmutter hinten **(3)**
- Wegfall der Anschlagscheibe **(2)**

Alte Ausführung (A)

(1) Nabenmutter hinten
(2) Anschlagscheibe
UNBEDINGT BEACHTEN: Anzug 27,5 ± 2,7 daNm

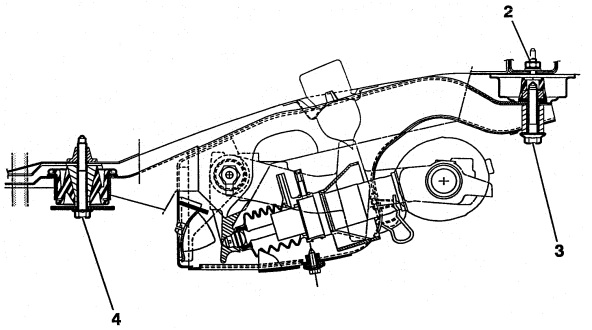
Neue Ausführung (B)

(3) Nabenmutter hinten
UNBEDINGT BEACHTEN: Anzug 25 ± 2,5 daNm

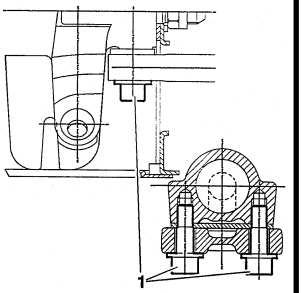
HINWEIS: Beide Ausführungen können an einer Achse verwendet werden.

Die Mutter **(1)** erfordert die Montage der Anschlagscheibe **(2).**
ACHTUNG: Die Anschlagscheibe **(2)** nicht mit der neuen Mutter **(3)** montieren.
UNBEDINGT BEACHTEN: Die Anzugsdrehmomente der jeweiligen Ausführung einhalten.
ACHTUNG: Vor jedem Eingriff den Typ der Ausführung kontrollieren.

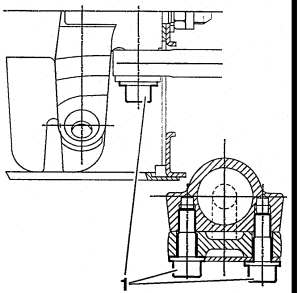
HINTERACHSE



Limousine



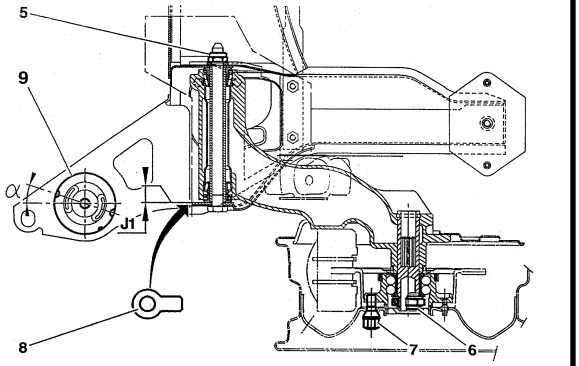
Kombi

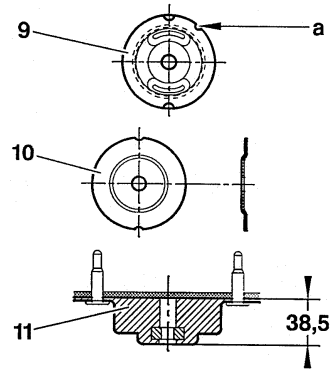


Anzugsdrehmomente (daNm)

1 Stabilisatorbefestigung	**9,5**
2 Befestigung hinteres elastisches Lager/Karosserie	**3,4**
3 Hintere Fahrschemelbefestigung	**11**
4 Vordere Befestigung des Fahrschemels an der Karosserie	**8**

HINWEIS: (3) und **(4)**, Auflage und Gewinde nicht eingefettet





Anzugsdrehmomente (daNm)

5 - Befestigung Bolzen/Achslenker **13**
6 - Befestigung Nabe/Achsschenkel **28**
7 - Radschrauben **9**

9 - Vordere elastische Verbindung um 18° gedreht (Kennzeichnung Kerbe **"a")**
10 - Unterlegscheibe
11 - Elastische Verbindung

Achslenker einstellen

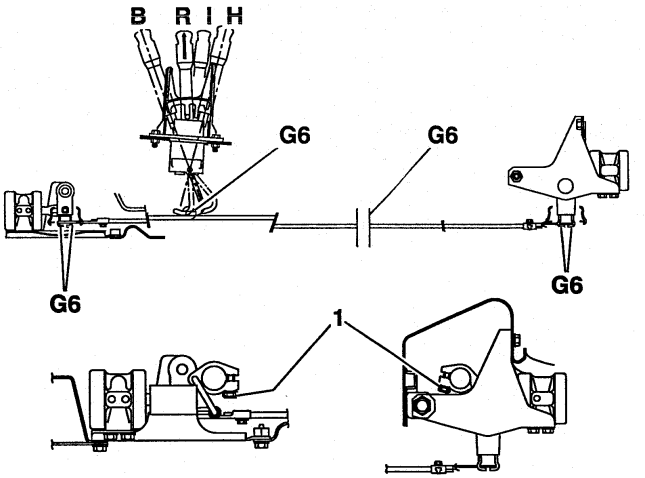
UNBEDINGT BEACHTEN:
Das Spiel "J1" muss gleich oder kleiner als **0,5 mm** sein.
Das Spiel **"J1"** muss mit nur einer Beilage **(8)** erreicht werden.

Dicke der erhältliche Beilagen:
0,5 - 1 - 1,5 mm.

Wahl der Beilagendicke (8)

- **J1** gleich oder kleiner **0,5 mm** (Keine Beilage **(8)** einsetzen).
- **J1 > 0,5 mm**; gleich oder kleiner **1 mm** (Eine Beilage von **0,5** mm einsetzen).
- **J1 > 1 mm**; gleich oder kleiner **1,5 mm** (Eine Beilage von **1 mm** einsetzen).
- **J1> 1,5 mm**, eine Beilage von **1,5 mm**. einsetzen.

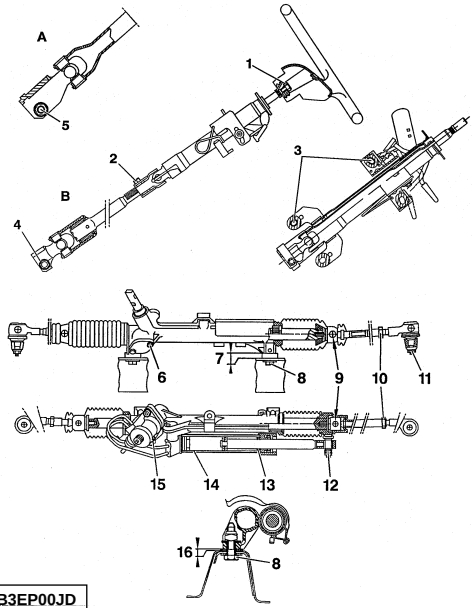
Niveauregulierung Limousine und Kombi



B3BP12ZD

Motoren	Ø Stabilisatoren (mm)	
	Limousinen	
	Vorn	Hinten
BFZ - LFX - LFY RFV - DHX - RHY	22	21
RGX - RFN - XFZ - P8C - RHZ	22	22
ACTIVA	28	25
Motoren	**Kombis**	
Alle Typen	Vorn	Hinten
	23	23

(1) Klemmschelle der automatischen Betätigung Anzugsdrehmoment **1,5 daNm**
Schmierfett **G6** *(TOTAL MULTIS)*



B3EP001D | B3EP00JD

	Alle Typen
Lenkung	Lenkhilfe
Ritzel (Zähne)	8
Zahnstange (Zähne)	34
Zahnstangenweg	74,3

Anzugsdrehmomente (daNm)

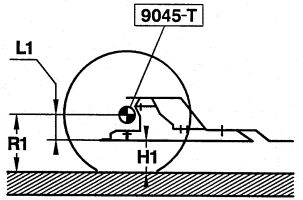
1	Lenkradbefestigung	**3**	**11**	Befestigung Achsschenkelkugelkopf	**3,5**
2 **4** **5**	Kreuzgelenkbefestigung	**2**	**12**	Befestigung Lenkzylinder/Zahnstange	**6**
3	Lenksäulenbefestigung	**1,5**	**14**	Befestigung Lenkzylinder/Lenkung	**9**
6	Befestigung Flansch/Druckstück	**1**	**15**	Befestigung Lenkventil/Gehäuse	**1,2**
7	Zwischenstück **9 mm** *(Mechanische Lenkung)*		**13**	Lenkbewegungsbegrenzer bei Ausführung Servolenkung: **74,3 mm**	
8	Befestigung Lenkung/Traverse	**8**	**16**	Zwischenstück 3 mm (Servolenkung)	
9	Zahnstangenkugelkopf	**6**			
10	Gegenmuttern Spurstange	**4,5**			

Allgemeine Einstellbedingungen

- Reifendruck prüfen, ggf. korrigieren
- Feststellbremse lösen
- Manuelle Höheneinstellung auf NORMALE Fahrposition eingestellt.
- Motor läuft.

HINWEIS: Nach jedem Anheben des Fahrzeugs und vor jeder Messung:
- Das Fahrzeug an einem Rad von Hand etwas hin- und herbewegen.

Höhe vorn



B3BP130C

H1 = R1 – L1

H1 = Höhe vorn **(+7 , - 10 mm)**
R1 = Radradius in mm
L1 = Theoretisches Maß zwischen Ebene des Vorderachsschemels und der Radmitte

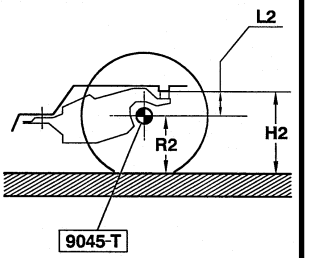
Beispiel Höhe vorn

- Das Maß **R1** (Radradius) am Fahrzeug messen.
- Von **R1** das Maß **L1** (siehe Tabelle Seite **223**) abziehen und das Maß **H1** berechnen.
- Das Maß **H1** am Fahrzeug messen.
- Das gemessene Maß **H1** muss gleich dem berechneten Maß **H1** (**+7, -10 mm**) sein.
- Falls erforderlich, eine Einstellung der Höhen durchführen.

Höhe hinten

H2 = R2 + L2

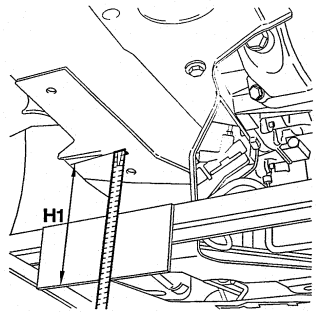
H2 = Höhe hinten **(+7, -10 mm).**
R2 = Radradius in mm
L2 = Theoretisches Maß zwischen Auflageebene der Karosserie und der Radmitte



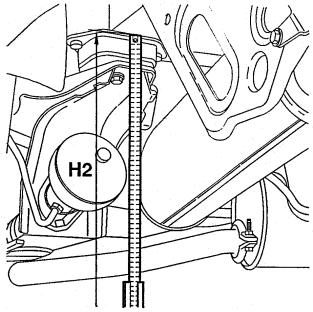
B3BP131C

ACHSGEOMETRIE (Fortsetzung)

Höhe vorn



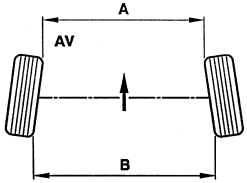
Höhe hinten



Alle Modelle (mm)

L1	**141,5**	**1,2**	**H2**

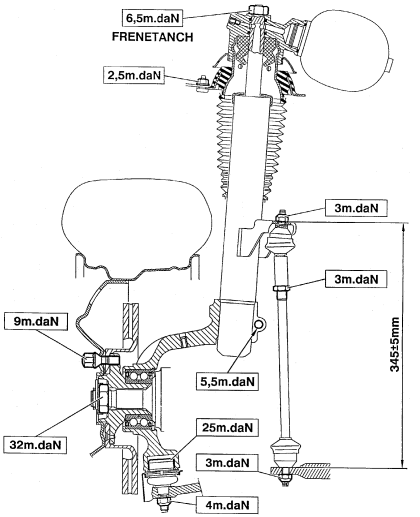
B3BP132C B3BP133C

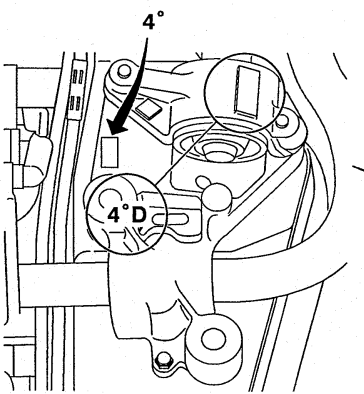


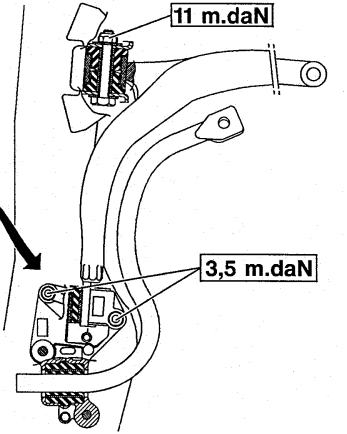
	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	- =	NACHSPUR

B3BP051D

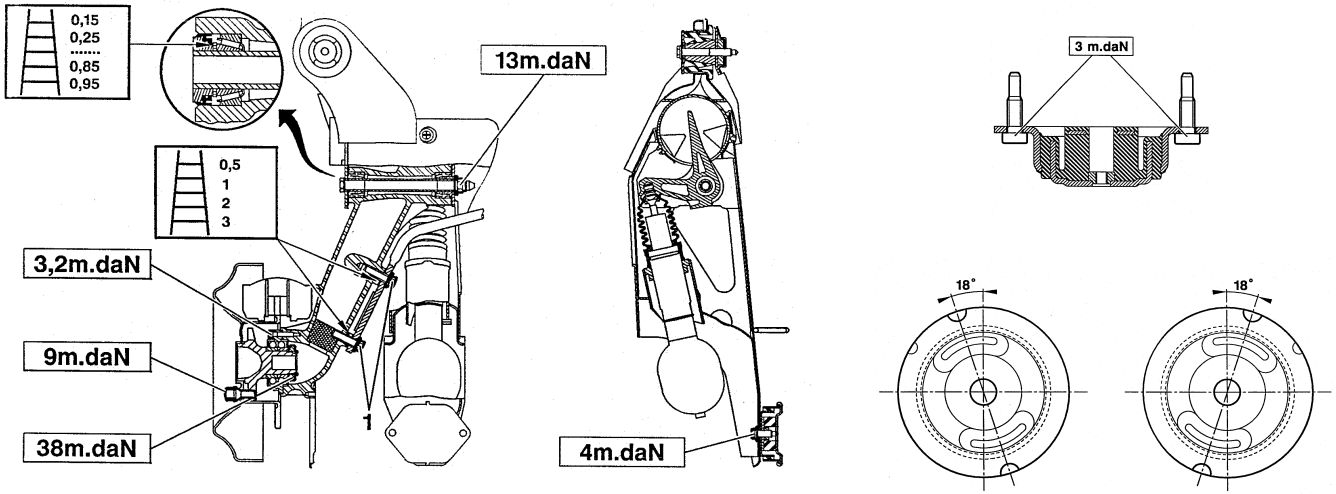
		Vorn	Hinten
Achslenkerneigung		4°	
Spur	0°	0° bis - 0°27’	+ 0°5’ bis + 1°
	mm	0 bis - 3	+ 0,5 bis + 6,5
Nachlauf (*Unterschied rechts-links max. 30’*)		2°30’ ± 30’	
Sturz		0° ± 30’	- 0°50’ ± 20’
Spreizung		13° 15’	



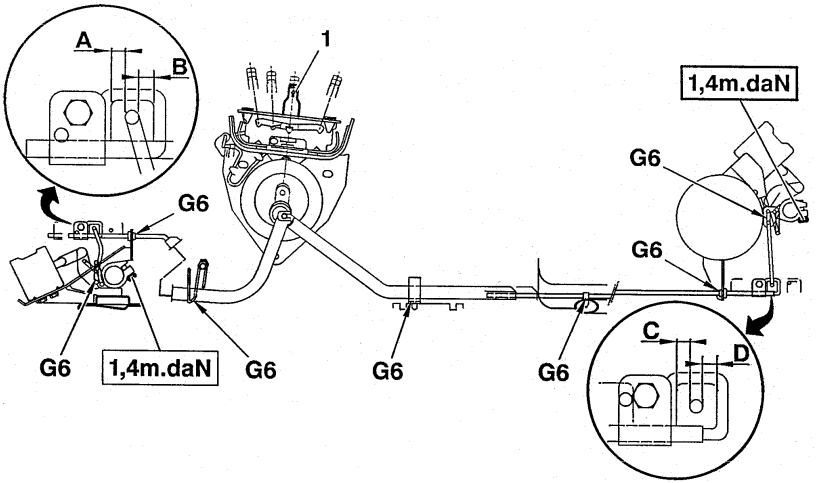


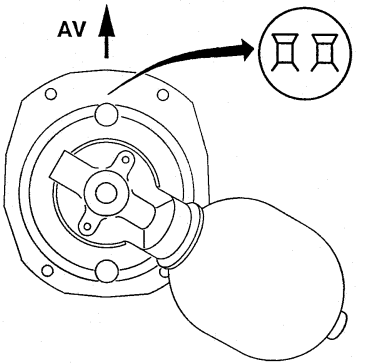


B3CP04NP | B3CP044D



B3DP06MD | B3DP06NC | B3DP06PD





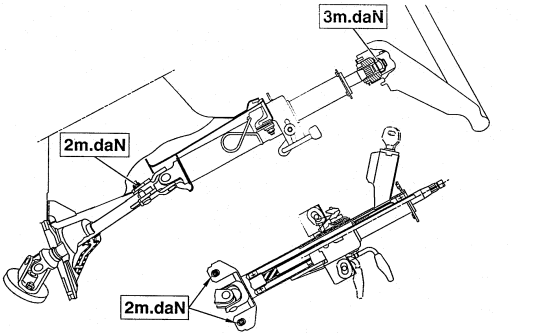
B3BP135D | B3BP134C

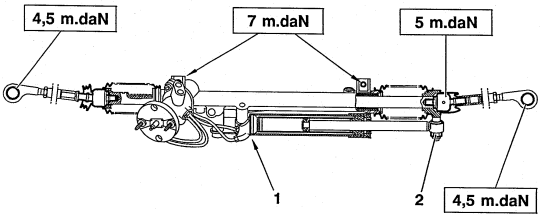
Motoren	Ø Stabilisatoren (mm)	
	Limousinen	
	Vorn	Hinten
RGX	23	22
RFV	23	21
XFZ - P8C - THY	24	22
Ambulanz (P8C)	24	22,5
Motoren	Kombi	
	Vorn	Hinten
Alle Typen	25	22,5

Motoren	Federbein	
	Limousinen und Kombi	
	Ø Kolbenstangen	Ø Kolben
RFV	22	40
RGX	25	
XFZ		
P8C - THY		

Federzylinder hinten

Limousinen: **Ø 37 mm.**
Kombi: **Ø 42,5 mm**





	Alle Typen
Lenkung	Lenkhilfe
Ritzel (Zähne)	8
Zahnstange (Zähne)	34
Zahnstangenweg	83

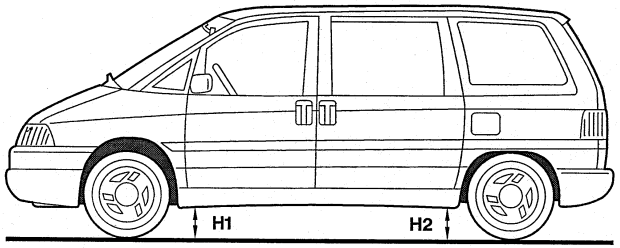
(1) Zylinder mit **4** und **6 cm³**
- Mit **9 daNm** festziehen.

(2) Zylinder mit **4 cm³**
- Mit **6 daNm** festziehen.

Zylinder mit **6 cm³**
- Mit **9 daNm** festziehen.

B3EP09XD | B3EP09YD

Bezugsmesswerte

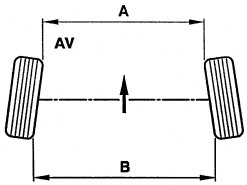


ALLGEMEINE EINSTELLBEDINGUNG
(Reifendruck korrekt)

Vorn	Höhen (mm)	Hinten
H1	**Bereifung**	**H2**
158	195/70R 14	163
161	195/65R 15	166
166	205/65R 15	171

Die Höhenwerte auf Bezugsmessebene werden zwischen der Wagenheberaufnahme und dem Boden kontrolliert.

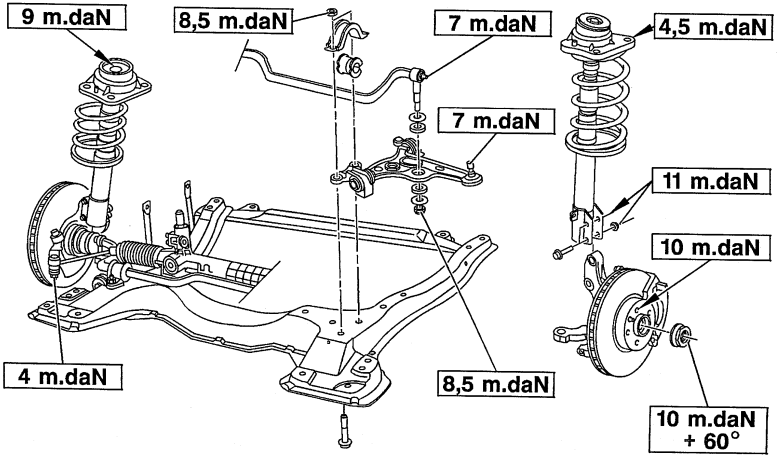
B3BP051D

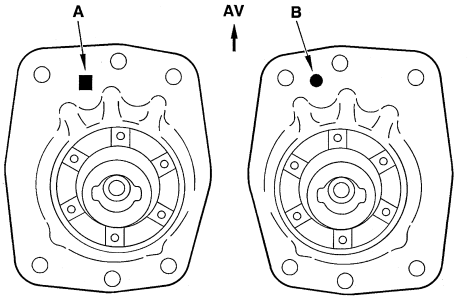


	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	- =	NACHSPUR

B3BP051D

		Vorn	Hinten
Spur	0°	+0°8' bis +0°25'	
	mm	+1 bis +3	
Nachlauf (*max. Unterschied links-rechts 30'*)		3°30' bis ± 30'	
Sturz		0° ± 30'	-1° ± 30'
Spreizung		11°28' ± 40'	

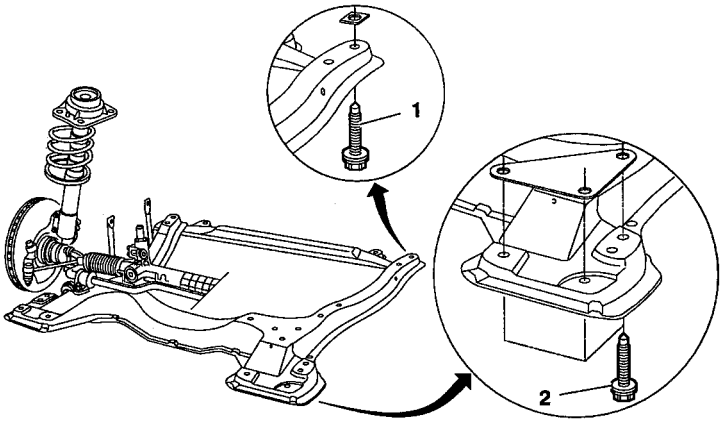




B3CP04PD | B3CP04QD

Änderung: Anzugsdrehmoment des Vorderachsschemels

28/05/1999 #



B3CP055D

(1) Befestigungsschraube *(vorn)*
(2) Befestigungsschraube *(hinten)*

Anzugsdrehmoment

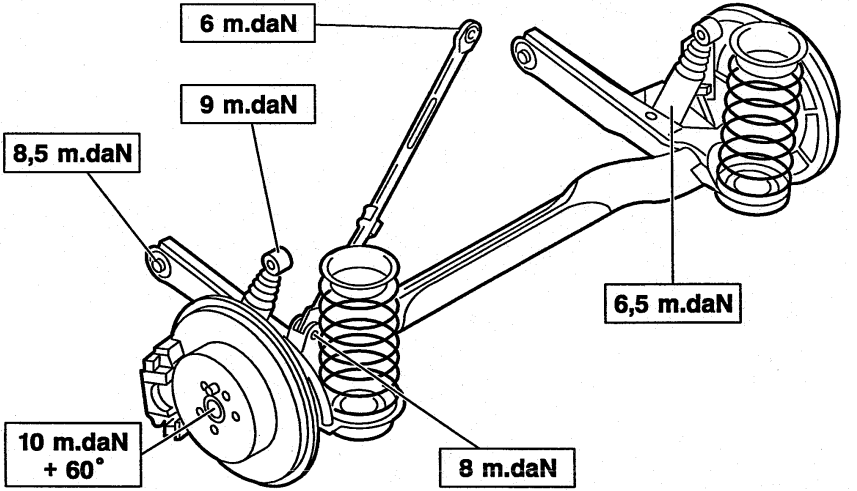
Alte Ausführung

Die Schraube **(1)** mit **13,5 daNm** anziehen.
Die Schraube **(2)** mit **13,5 daNm** anziehen.

Neue Ausführung

Die Schraube **(1)** mit **10,7 daNm** anziehen.
Die Schraube **(2)** mit **10,7 daNm** anziehen.

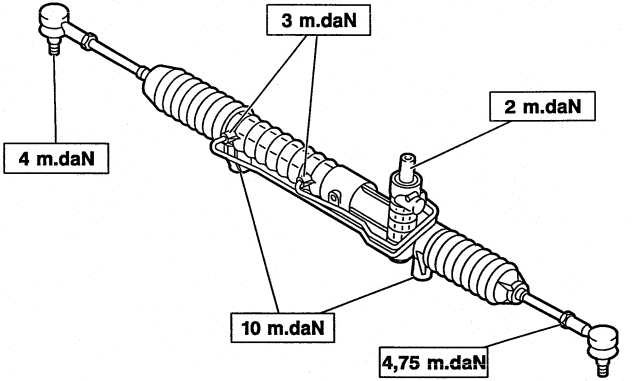
HINWEIS: T+Z vertreibt die alten und die neuen Teile



B3DP06QD

			Alle Typen
Stoßdämpfer (Kennzeichnung)		**AV**	F 23
		AR	F 254
Ø Stabilisator (mm)		**AV**	25
		AR	30
Feder (Kennzeichnung)	**Ohne Klima**	**AV**	1 Grau + 1 Gelb
	Mit Klima		2 Grau + 1 Gelb
		AR	3 Gelb

EVASION	LENKUNG					
	Lenkung	Zahnstangenweg (mm)	Anzahl der Zähne		Anzahl Lenkrad-umdrehungen	Lenkübersetzung
			Ritzel	Zahnstange		
Alle Typen	Lenkhilfe	152	9	33	2,98	15,75



B3EP09ZD

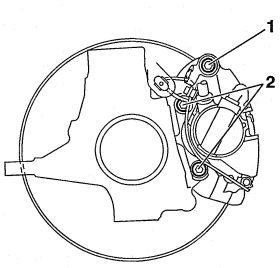
TECHNISCHE DATEN BREMSEN			XANTIA									
			2.0i CT	3.0i V6	1.9 TD Autom.	2.0 HDi	1.6i	1.8i	1.8i16V	1.9D	2.0HDi	.0i16V
AV	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	BENDIX SVG-Z0				BENDIX 5G					
		der Scheibe	60				54					
	Bremsscheibendicke		288				266					283
	Bremsscheibenmidestdicke		28				20,4					22
	Bremsbelagorte		26				18,4					20
			FERF 949									
AR	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	CITROËN									
		der Scheibe	33									
	Bremsscheibendicke		224									
	Bremsscheibenmidestdicke		9									
	Bremsbelagorte		7									
			FERF 949									

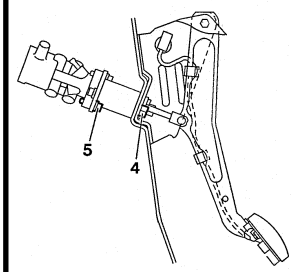
(1) Mit AFS

XANTIA			TECHNISCHE DATEN BREMSEN							
			2.0i CT	3.0i V6	1.9 TD Autom.	2.0 HDi	1.8i	1.8i 16V	2.0i 16V	2.0 HDi
AV	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	BENDIX SVG-Z0 60				BENDIX 5G 54		BENDIX 5G 57	
		der Scheibe	288				266		283	
	Bremsscheibendicke		28				20,4		22	
	Bremsscheibenmidestdicke		26				18,4		20	
	Bremsbelagorte		FERF 949							
AR	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	CITROËN 33							
		der Scheibe	224							
	Bremsscheibendicke		9							
	Bremsscheibenmidestdicke		7							
	Bremsbelagorte		FERF 949							

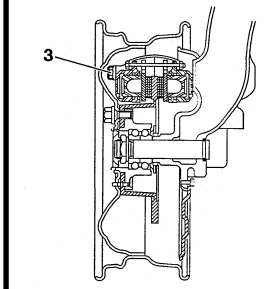
BREMSEN — XANTIA

Vorn





Hinten



Anzugsdrehmomente (daNm)

- Säulenschraube **(1)** = **5**
- Bremssattelbefestigung **(2)** = **10,5**

B3FP00QC

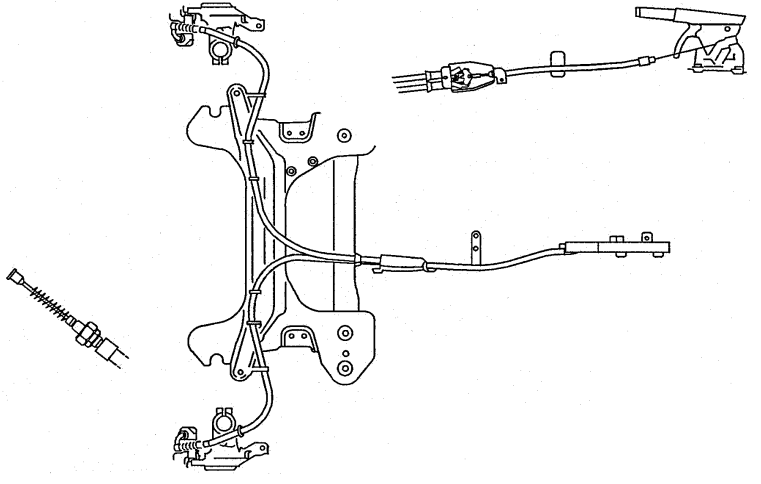
- Befestigung an Karosserie **(4)** = **1,5**
- Befestigung Bremsventil **(5)** = **2**

B3FP00TC

- Bremssattelbefestigung **(3)** = **4,7**

B3FP00SC

XANTIA	FESTSTELLBREMSE



B3FP00WD

- Die Bremssättel vorn sind mit einer Vorrichtung zur automatischen Nachstellung des Funktionswegs der Feststellbremse ausgestattet.

HINWEIS: Die Feststellbremse wirkt auf die Vorderräder.

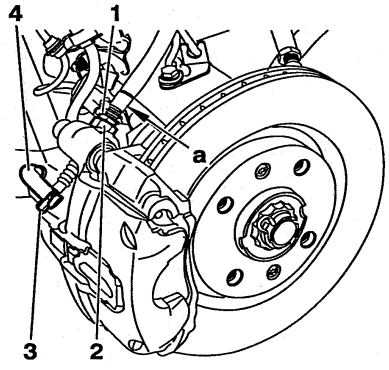
FESTSTELLBREMSE (Fortsetzung)

Automatische Nachstellvorrichtung
Motor läuft.
Handbremshebel vollständig gelöst.
Das Bremspedal **10 Mal** mit einer Kraft von **20 daN** nieder drücken.
Das Bremspedal loslassen.

Seilzughüllen der Feststellbremse einstellen

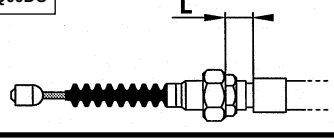
HINWEIS: Vor Durchführung dieser Arbeit überprüfen, dass sich die Seilzughüllen korrekt gesetzt haben.
Hebel der Feststellbremse **10 Mal** mit einer Kraft von **40 daN** anziehen.
Lenkung in Geradeausrichtung stellen.
Den Handbremshebel vollständig lösen.
Die folgenden Arbeiten auf beiden Fahrzeugseiten durchführen:
- Die Gegenmutter **(1)** lösen.
- Die Gegenmutter **(1)** in Anschlag an **"a"** bringen
- Die Mutter **(2)** lösen.

Die Einstellung auf der rechten Seite beginnen.
Von Hand am Endstück **(3)** des Seilzugs der Feststellbremse ziehen.
Die Mutter **(2)** mit dem Bremssattel in Kontakt bringen (das Endstück **(3)** muss am Hebel **(4)** anliegen).
Eine Kante der Mutter **(2)** mit einem Filzstift kennzeichnen.
Fahrzeuge mit Rechtslenkung bis zu **Organummer 6375:** Die Mutter **(2)** um **3 Umdrehungen** lösen.
Alle Fahrzeugtypen mit Linkslenkung und Fahrzeuge mit Rechtslenkung ab **Organummer 6376:** Die Mutter **(2)** um **1/2 Umdrehung** lösen.
Die Gegenmutter mit **3 daNm** anziehen.
Das Maß **"L"** muss bis auf **1,5 mm** auf beiden Seiten identisch sein (gleichmäßige Ausrichtung des Ausgleichshebels der Feststellbremse).
HINWEIS: Wenn der Handbremshebel gelöst ist, dürfen die Hebel **(4)** nicht von den Seilzügen angespannt werden, unabhängig vom Lenkeinschlag und der Fahrzeughöhe.



B3FP10RC

B3AQ00DC



XANTIA	BREMSANLAGE ENTLÜFTEN

- Die Entlüftung bei auf hoch eingestellter Bodenfreiheit durchführen, zuvor die Positionen jedoch wie folgt durchschalten:

Position: **NIEDRIG HOCH NIEDRIG HOCH.**

- Das Fahrzeug mit frei hängenden Rädern aufbocken.

- Die Räder abnehmen.

XANTIA mit ABS

- Die Entlüftung des Systems wird erleichtert, wenn der Hydraulikblock mit der Station **LEXIA, PROXIA** oder mit dem **ELIT**-Testgerät aktiviert wird.

Entlüftungsreihenfolge:

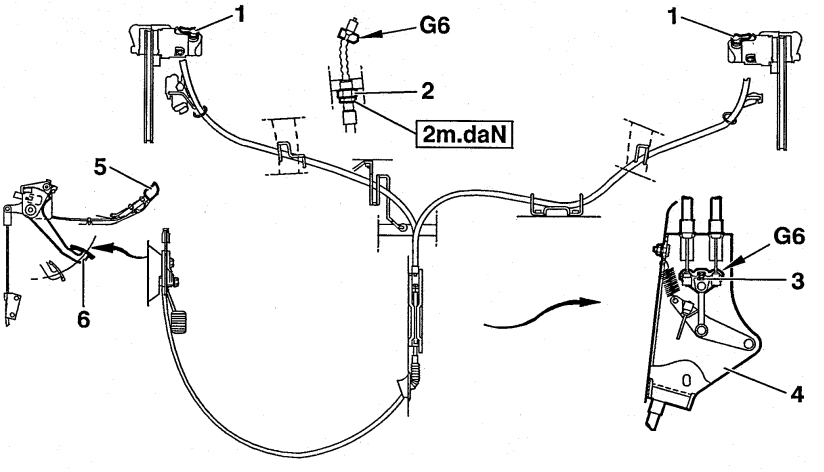
- Hinten rechts
- Hinten links.
- Vorn rechts.
- Vorn links.

- Motor läuft.
- Die Entlüftungsschraube mit einem transparenten Schlauch verbinden, der in ein Auffanggefäß führt.
- **Leicht** auf das Bremspedal drücken oder mit einem Gewicht von **5 bis 6 kg** belasten.
- Die Entlüftungsschraube öffnen und Flüssigkeit auslaufen lassen, bis keine Luftblasen mehr austreten.
- Die Schraube wieder anziehen.
- Den korrekten **LHM-**Füllstand herstellen.

TECHNISCHE DATEN BREMSEN								XM
			Benzin				Diesel	
			2.0 i Turbo CT 2.0 i 16 V		3.0 i V6		2.1 TD	2.5 TD
			Limousine	Kombi	Limousine	Kombi	Limousine	
AV	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	BENDIX Serie S5G 57		BENDIX Serie 5ZO 60		BENDIX Serie S5G 57	BENDIX Serie 5ZO 60
		der Scheibe	283		288		283	288
	Bremsscheibendicke		26		28		26	28
	Bremsscheibenmidestdicke		24		26		24	26
	Bremsbelagorte		ABEX-FERF 949					
AR	Ø mm	Hersteller Sättel - Kolben	CITROËN 33		CITROËN 33	CITROËN 40	CITROËN 33	CITROËN 40
		der Scheibe	224		232	251	224	251
	Bremsscheibendicke		9		9	12	9	12
	Bremsscheibenmidestdicke		7		7	10	7	10
	Bremsbelagorte		ABEX-FERF 949					

Einstellung

- Das Pedal der Betriebsbremse drücken, damit die Bremsbeläge an den Bremsscheiben anliegen, dann das Bremspedal loslassen.
- Den Griff **(5)** auf Verriegeln stellen.
- Das Pedal **(6)** bis zur 4. Raste betätigen.
- An den Muttern **(2)** die gleichmäßige Ausrichtung des Ausgleichshebels **(3)** bis auf **1,5 mm** genau einstellen.
- Den Griff **(5)** entriegeln, das Pedal muss in seine Ausgangsstellung zurückkehren.
- Die Hebel **(1)** dürfen nicht von den Seilzügen angespannt werden, unabhängig vom Lenkeinschlag und der Fahrzeughöhe.
- Die Gegenmuttern mit **2 daNm** anziehen.
- Das Pedal mehrmals betätigen und darauf achten, dass es in seine Lösestellung zurückkehrt.
- Das Pedal muss sich zwischen der **6.** und **12.** Raste befinden.



B3FP10SD

BREMSANLAGE ENTLÜFTEN

XM

Alle Typen

- Die Entlüftung bei auf hoch eingestellter Bodenfreiheit durchführen, zuvor die Positionen jedoch wie folgt durchschalten:

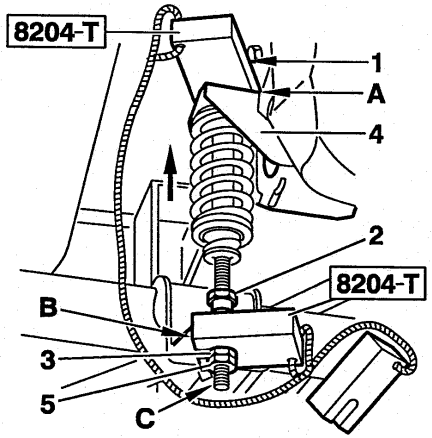
Position: **NIEDRIG HOCH NIEDRIG HOCH.**

- Entlüftungsreihenfolge:
  - **Hinten rechts.**
  - **Hinten links.**
  - **Vorn rechts.**
  - **Vorn links.**
- Motor läuft.
- Die Entlüftungsschraube mit einem transparenten Schlauch verbinden, der in ein Auffanggefäß führt.
- Leicht auf das Bremspedal drücken oder mit einem Gewicht von **5 bis 6 kg** belasten.
- Die Entlüftungsschraube öffnen und Flüssigkeit auslaufen lassen, bis keine Luftblasen mehr austreten.
- Die Schraube wieder anziehen.
- Den korrekten **LHM**-Füllstand herstellen.

XM mit ABS

- Die Entlüftung des Systems wird erleichtert, wenn der Hydraulikblock mit der Station **LEXIA, PROXIA** oder mit dem **ELIT**-Testgerät aktiviert wird.

EVASION			TECHNISCHE DATEN BREMSEN	
			2 0 HDi	2.0i 16V
AV	Ø mm	Hauptbremszylinder	23.8	
		Bremskraftverstärker	279	203 + 230 (Tandem)
		Hersteller Sättel - Kolben	GIRLING C57 57	
		der Bremsscheibe	281 (innenbelüftet)	
	Bremsscheibendicke		26	
	Bremsscheibenmidestdicke		24	
	Bremsbelagorte		GALFER 3314	
AR	Ø mm	Radbremszylinder oder Sattel	20,6	36
		Bremstrommel	255	
		Bremsscheibe		295
	Dicke / Mindestdicke			10/8
	Hersteller		BENDIX FN 36	
	Belagsorte		DON 7124	GALFER 36212
	Bremskraftregler - Abschaltdruck (bar)		Bremse vorn 65 - Bremse hinten 65	Bremse vorn 85 - Bremse hinten 85



B3FP10TC

Mechanische Einstellung des Bremskraftreglers

- Die Fahrzeughöhe auf Bezugsmessebene einstellen (siehe Seite **229**).

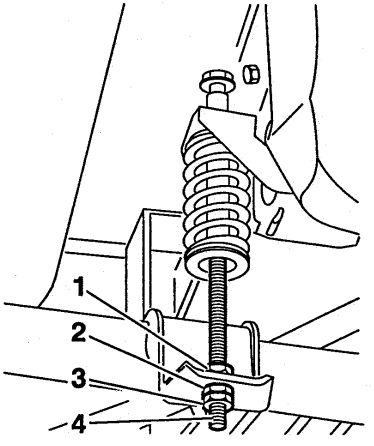
UNBEDINGT BEACHTEN: Die Einstellung der oberen Mutter (1) keinesfalls verändern.

- Die Bundmutter **(2)** hochdrehen.
- Das Werkzeug **8204 T** anbringen.

	Bremstrommel	Bremsscheibe
Beilage bei A	Gelb	Blau
Beilage bei B	Rot	

- Die Mutter **(3)** soweit verstellen, dass sich die rote Beilage spielfrei bei B einsetzen lässt, wobei sich der Hebel **(4)** nicht nach unten bewegen darf.
- Die Gegenmutter **(5)** anziehen, ohne die Einstellung zu verändern.
- Die Gewindestange bei **C** festhalten.
- Die Bundmutter **(2)** an der Mutter **(3)** anziehen.

BREMSANLAGE (Fortsetzung)



B3FP10UC

Hydraulische Kontrolle und Einstellung des Bremskraftreglers

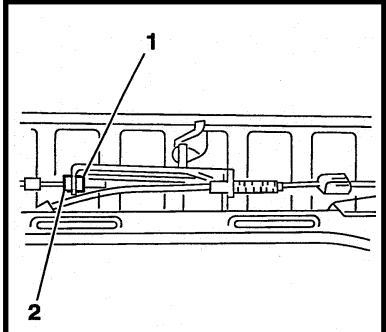
- Das Bremsdruckprüfgerät **4104-T** verwenden, diagonal anschließen und Gerät entlüften: **Ø der Entlüftungsschrauben:** Bremssattel **8x125** - Radbremszylinder **7x100.**
- Die Fahrzeughöhe auf Bezugsmessebene einstellen (siehe Tabelle Seite **229**).
- Drucktabelle:

Motoren: RFU - DHX P8C		Motor: RGX	
Bremsscheibe	Bremstrommel	Bremsscheibe	
Vorn	Hinten	Vorn	Hinten
40	40	50	50
65	65	85	85
135	86	135	100

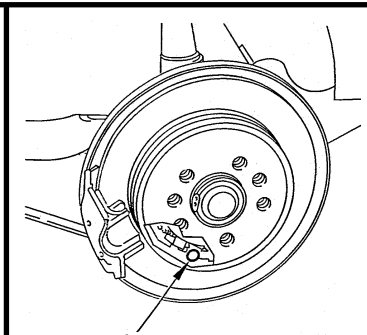
- Wenn die Druckwerte nicht korrekt sind, eine Einstellung durchführen:
- Die Mutter **(1)** hochdrehen.
- An der Mutter **(2)** den Bremsdruck einstellen.
- Die Gegenmutter **(3)** anziehen.
- Die Gewindestange **(4)** festhalten.
- Die Bundmutter **(1)** an der Mutter **(2)** anziehen.

FESTSTELLBREMSE

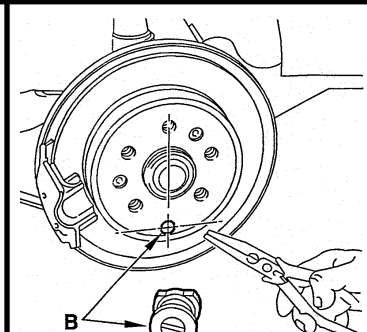
EVASION



B3FP10VC



B3FP10WC



B3FP10XC

- Die Seilzüge an der Mutter **(1)** lockern.
- Den Verschluss der Öffnung **A** entfernen.
- Die Öffnung **A** auf den Zahnkranz (Einstellmechanismus) stellen.
- Den Zahnkranz mit einem Flachschraubendreher bis zum Blockieren der Bremsscheibe verstellen.
- Auf der linken Seite nach oben.
- Auf der rechten Seite nach unten.
- Die Bremsscheibe durch Verstellen in entgegengesetzter Richtung um **6 Rasten** wieder lösen.
- Federteller **B** des Verschlusses rechtwinklig zur Mitte der Bremsscheibe und zur Mitte der Öffnung ausrichten und montieren, Mutter **(1)** so anziehen, dass der Handbremshebel einen Funktionsweg von **4 bis 5 Rasten** aufweist.
- Die Gegenmutter **(2)** anziehen.

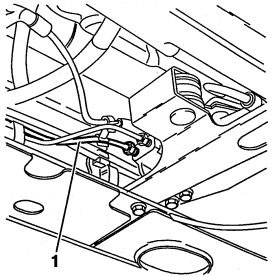
ALLE MODELLE	FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN	
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
	Fahrzeug ohne Hydraktivfederung (ohne Druckhalteventil DHS)	
1	Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen.	DL: Federkugeln, das vollständige Absinken des Fahrzeugs abwarten.
2	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
	Fahrzeug ohne Hydraktivfederung mit laufendem Motor (mit Druckhalteventil DHS)	
1	Den Motor anlassen.	Öffnen der Druckhalteventile
2	Bei aufgebocktem Fahrzeug die Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen: das (die) betreffenden Räder anheben.	DL: Federkugel(n) + Druckhaltekugel
3	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
	Fahrzeug mit Hydraktivfederung mit laufendem Motor (mit oder ohne Druckhalteventil DHS)	
1	Den Motor anlassen.	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler. Öffnen der Druckhalteventile.

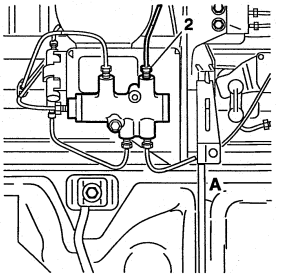
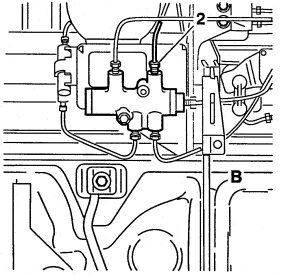
FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)		ALLE MODELLE
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
2	Bei aufgebocktem Fahrzeug die Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen, das (die) betreffenden Räder anheben	DL: Federkugel(n) + Hydraktiv-Federkugeln + Druckhaltekugel
3	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
	Fahrzeug mit Hydraktivfederung bei stehendem Motor (mit oder ohne Druckhalteventil DHS)	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen.	DL: Druckhaltekugel
3	Die Leitung am Ausgang des Druckreglers lösen, an der Pumpe **4135-T** mit Anschluss **(S)** oder an **4034-T** mit Anschluss (S) und **(O)** des Werkzeugkoffers **4146-T** anschließen.	
4	Die Zündung einschalten	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler.

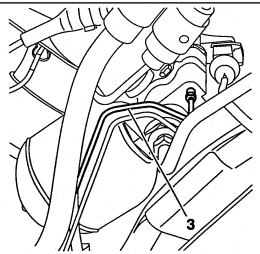
ALLE MODELLE	FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)	
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
5	Einen Druck von 150 bis 180 bar bei aufgebocktem Fahrzeug erzeugen: das (die) betreffenden Räder anheben.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln
6	Die Entlüftungsschraube der Pumpe **4135-T** oder **4034-T** öffnen, die Werkzeuge ausbauen.	Druckabfall im Versorgungssystem.
	Fahrzeug mit Aktiver Fahrwerkstabilisierung AFS bei laufendem Motor	
1	Den Motor anlassen.	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler, Öffnen der Druckhalteventile.
2	Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln + Druckhaltekugel
3	Den Motor abstellen.	
4	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
5	Die Entlüftungsschraube des AFS-Reglers öffnen.	DL: Druckspeicher des AFS-Reglers

FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)		ALLE MODELLE
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
6	Abwechselnd **4** bis **5** Mal die beiden Betätigungsstangen AFS-Höhenkorrektors betätigen.	DL: AFS-Druckspeicher
	Fahrzeug mit Aktiver Fahrwerkstabilisierung AFS bei stehendem Motor	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen.	DL: Druckhaltekugel
3	Die Entlüftungsschraube des AFS-Reglers öffnen.	DL: Druckspeicher des AFS-Reglers
4	Abwechselnd **4** bis **5** Mal die beiden Betätigungsstangen AFS-Höhenkorrektors betätigen.	DL: AFS-Druckspeicher
5	Die Versorgungsleitung des AFS-Druckspeichers lösen, die Leitung mit den Anschlüssen **4146-T (M)** und **(V)** verschließen.	
6	Die Leitung am Ausgang des Druckreglers lösen, an der Pumpe **4135-T** + **4146-T.S** oder an **4034-T** + **4136-T (S)** und **(O)** anschließen.	

ALLE MODELLE	FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)	
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
7	Die Zündung einschalten	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler.
8	Einen Druck von **150 bis 180 bar** bei aufgebocktem Fahrzeug erzeugen: das (die) betreffenden Räder anheben.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln
9	Die Entlüftungsschraube der Pumpe **4135-T** oder **4034-T** öffnen, die Werkzeuge ausbauen.	Druckabfall im Versorgungssystem.

FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)		ALLE MODELLE
SONDERFÄLLE **Es ist möglich, den Federungsdruck individuell pro Achse abzulassen** **UNBEDINGT BEACHTEN: Die Bodenfreiheit muss auf "NIEDRIG" eingestellt sein**		
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
	Fahrzeug mit oder ohne Hydraktivfederung - Vorderachse (mit Druckhalteventilen)	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Die Druckeingangsleitung **(1)** vom Höhenkorrektor lösen, die Pumpe **4135-T** oder **4034-T** – **4146-T.O** anschließen.	 B3BP136C
3	Fahrzeug mit Hydraktivfederung: Die Zündung einschalten	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler.

ALLE MODELLE	FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)	
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
4	Eine Druck von **100** bis **180 bar** erzeugen, um die Schieber des Druckhalteventils und des Hydraktivreglers zu betätigen.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln + Druckhaltekugel (Fahrzeug vorn vollständig abgesenkt)
5	Die Entlüftungsschraube der Pumpe **4135-T** oder **4034-T** öffnen, die Werkzeuge ausbauen.	Druckabfall im Versorgungssystem.
	Fahrzeug mit oder ohne Hydraktivfederung - Hinterachse (mit Druckhalteventilen)	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Die Leitung (2) vom Druckhalteventil lösen, die Pumpe **4135-T** oder **4034-T** + **4146-T.O** am Druckhalteventil anschließen.	 **A** = Ohne Hydraktivfederung  **B** = Mit Hydraktivfederung
	B3BP137C **B3BP138C**	

FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)		ALLE MODELLE
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
3	Fahrzeug mit Hydraktivfederung: Die Zündung einschalten	Versorgung der Elektroventile der Hydraktivregler.
4	Eine Druck von **80 bis 180 bar** erzeugen, um die Schieber des Druckhalteventils und des Hydraktivreglers zu betätigen.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln + Druckhaltekugel (Fahrzeug hinten vollständig abgesenkt).
5	Die Entlüftungsschraube der Pumpe **4135-T** oder **4034-T** öffnen, die Werkzeuge ausbauen.	Druckabfall im Versorgungssystem.
	Fahrzeug mit Hydraktivfederung (ohne Druckhalteventil DHS) Am Hydraktivregler der Achse eingreifen, an der die Reparaturen durchzuführen sind.	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Die Leitung (3) vom Hydraktivregler lösen, die Pumpe **4135-T** oder **4034-T + 4146-T.O** anschließen.	 B3BP139C

ALLE MODELLE	FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)	
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
3	Die Zündung einschalten	Versorgung der Elektroventile: Hydraktivregler
4	Eine Druck von **80 bis 180 bar** erzeugen, um die Schieber des Hydraktivreglers zu betätigen.	DL: Federkugeln + Hydraktiv-Federkugeln (Federung vollständig abgesenkt).
5	Die Entlüftungsschraube der Pumpe **4135-T** oder **4034-T** öffnen, die Werkzeuge ausbauen.	Druckabfall im Versorgungssystem.
	Fahrzeug mit Aktiver Fahrwerkstabilisierung AFS	
1	Die Ablassschraube des Druckreglers um 1 Umdrehung lösen.	DL: Hauptdruckspeicher.
2	Bodenfreiheit auf "NIEDRIG" stellen.	DL: Druckhaltekugel
3	Die Entlüftungsschraube des AFS-Reglers öffnen.	DL: Druckspeicher des AFS-Reglers
4	Abwechselnd **4** bis **5** Mal die beiden Betätigungsstangen des AFS-Höhenkorrektors betätigen.	DL: AFS-Druckspeicher

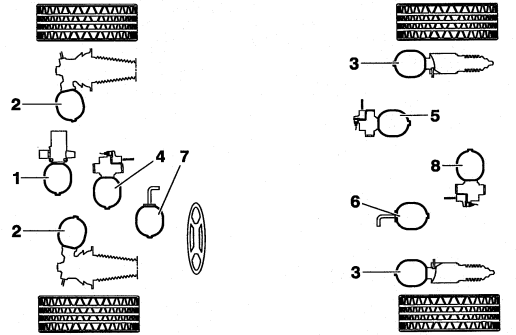
FUNKTIONSDRUCK DES FEDERUNGSSYSTEMS ABLASSEN (Fortsetzung)		ALLE MODELLE
	Die folgenden Arbeiten durchführen.	**Auswirkungen (Drucklos: DL)**
5	Die Versorgungsleitung des AFS-Druckspeichers lösen, die Leitung mit den Anschlüssen **4146-T M** und **V** verschließen.	
	Federung vorn: Sonderfall (ohne Druckhalteventil) (siehe Seite 242)	
	Federung hinten: Sonderfall (ohne Druckhalteventil) (siehe Seite 240)	

BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN DES FEDERUNGSSYSTEMS (Fortsetzung)

	Die folgenden Arbeiten durchführen.	Auswirkungen (Drucklos: DL)
1	Füllstand im LHM-Vorratsbehälter auf Maxi-Marke.	
2	Die Ablassschraube des Druckreglers lösen.	
3	Den Motor anlassen.	
4	Die Ablassschraube des Druckreglers mehrmals öffnen und wieder schließen.	Ansaugen der Hochdruckpumpe.
5	Bodenfreiheit auf "HOCH" stellen.	Warten, bis das Fahrzeug in Höchststellung ist.
6	Füllmenge ergänzen: bei laufendem Motor, Fahrzeug in Höchststellung.	LHM-Flüssigkeit auf Höchststand.

FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER

XANTIA



B4BP017D

(1) Hauptdruckspeicher.
(2) Federkugel (vorn)
(3) Federkugel (hinten)
(4) Hydraktiv-Federkugel (vorn).
(5) Hydraktiv-Federkugel (hinten).
(6) Druckhaltekugel DHS
(7) AFS-Druckspeicher
(8) Druckspeicher des AFS-Reglers

Membrantyp
D = Desmopan
U = Urepan
M = Mehrschicht

ACHTUNG: Die Kennzeichnungen der Federkugeln in den Tabellen sind KEINE TEILENUMMERN

	HAUPTDRUCKSPEICHER (1)				
Fahrzeug	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm^3)**	**Druck (in bar)**	**Stoßdämpfer**
Alle Typen außer AFS	96 154 588	D	400	62 (+5 ; – 32)	Ohne
	95 451 376	U			
AFS	95 437 354	D			

(*) AFS: Aktive Fahrwerkstabilisierung

XANTIA	FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER				
	OHNE HYDRAKTIVFEDERUNG				
Federkugel vorn (2)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Alle Typen	96 178 589	D	400	55 (+5 ; – 20)	1,5
	96 194 444	U			
	96 199 318	M	450	50	
Federkugel hinten (3)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Limousine	96 238 977	D	400	30 (+5 ; – 10)	1,2
	96 239 023	U			
Kombi	96 239 029	D		40 (+5 ; – 10)	1,25
	96 239 028	U			
Druckhaltekugel (6) **Hinweis:** Diese Kugel befindet sich hinten im Fahrzeug.					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	**Stossdämpfer**
Alle Typen	96 145 672	D	400	50 (+5 ; – 20)	Ohne
	96 198 613	U			
DHS: Druckhaltessystem					

FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER					XANTIA
	HYDRACTIVFEDERUNG				
Federkugel forn (2)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Alle Typen	96 238 949	M	450	45	0,7
Federkugel hinten (3)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Limousine	96 238 951	D	400	30 (+5 ; – 10)	0,6
	96 238 950	U			
Kombi	96 239 027	D	500	40 (+5 ; – 10)	0,8
	96 239 026	U	400		

Hydraktiv-Federkugel HINWEIS: (*) Die Stoßdämpfer sind im Hydraktivregler integriert.

Fahrzeug	**HYDRAKTIVREGLER (Achse)**	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm³)**	**Druck (bar)**	*** Ø Dämpfungs-bohrung (mm)**
Alle Typen (außer V6)	**Vorn (4)**	96 181 131	M	450	75	1,1
V6		96 281 798			70	1,2
Alle Typen	**Hinten (5)**	96 045 530	U	400	50 (+5 ; – 20)	1,3

XANTIA	FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER

HYDRACTIVFEDERUNG (Fortsetzung)

Druckhaltekugel (6) **HINWEIS:** Diese Kugel befindet sich hinten im Fahrzeug.

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)	Stossdämpfer
Alle Typen	96 145 672	D	400	50 (+5 ; – 20)	Ohne
	96 198 613	U			

FEDERUNG AFS (*)

Federkugel **HINWEIS: (*) AFS: Aktive Fahrwerkstabilisierung**

Fahrzeug ACTIVA	Federzylinder	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)	* Ø Dämpfungs-bohrung (mm)
Alle Typen (außer V6)	**Vorn (2)**	96 221 189	M	450	45	0,7
V6 Schaltgetriebe		96 289 689			40	
Alle Typen (außer V6)	**Hinten (3)**	96 222 870	U	400	30 (+5 ; – 10)	0,7
V6 Schaltgetriebe		96 289 687				0,6

FEDERUNG AFS (*)

Hydraktiv-Federung **HINWEIS: (*)** Die Stoßdämpfer sind im Hydraktivregler integriert.

Fahrzeug ACTIVA	HYDRAKTIVREGLER (Achse)	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)	* Ø Dämpfungs-bohrung (mm)
Alle Typen (außer V6)	**Vorn (4)**	96 181 131	M	450	75	1,1
V6 Schaltgetriebe		96 281 798			70	1,2
Alle Typen	**Hinten (5)**	96 221 207	U	400	55 (+5 ; – 10)	1,1

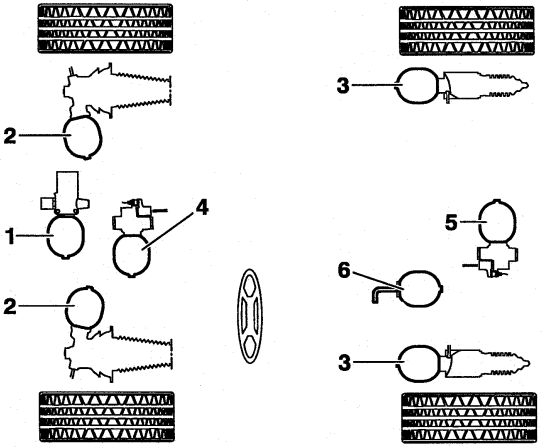
Zusatzdruckspeicher

Type	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)
Druckhaltekugel **(6)**	96 198 613	D	400	50 (+5 ; – 20)
AFS-Druckspeicher **(7)**	96 212 198	U		62 (+5 ; – 32)

Druckspeicher des AFS-Reglers

Regler	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)
AFS **(8)**	96 208 710	U	400	30 (+5 ; – 10)

XM	FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER



B4BP018D

(1) Hauptdruckspeicher.

(2) Federkugel (vorn)

(3) Federkugel (hinten)

(4) Hydraktiv-Federkugel (vorn).

(5) Hydraktiv-Federkugel (hinten).

(6) Druckhaltekugel DHS

HINWEIS: DHS Druckhaltesystem

Membrantyp

- **D** = Desmopan
- **U** = Urepan
- **M** = Mehrschicht

ACHTUNG: Die Kennzeichnungen der Federkugeln in den Tabellen sind KLEINE TEILENUMMERN

	HAUPTDRUCKSPEICHER (1)				
Fahrzeug	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm^3)**	**Druck (bar)**	**Stossdämpfer**
Alle Typen	95 451 376	U	400	62 (+5 ; – 32)	Ohne

FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER — XM

OHNE HYDRAKTIVFEDERUNG

Federkugel vorn (2)

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm³)	Druck (bar)	Ø Dämpfungsbohrung (mm)
Limousine und Kombi (außer 2,1 DT)	96 051 819	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,65
	96 222 864	M	450	65	
Alle Kombimodelle (außer 2,1TD)	96 069 918	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,4
	96 212 110	M	450	65	
Limousine und Kombi 2,1 TD	96 222 866	D	400	70 (+5 ; – 25)	1,65
	96 222 865	M	450	65	

Federkugel hinten (3)

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm³)	Druck (bar)	Ø Dämpfungsbohrung (mm)
Alle Limousinenmodelle	96 222 874	D	400	40 (+5 ; – 15)	1,25
	96 222 873	U			
Alle Kombimodelle	96 120 324	U	500		1,5

Druckhaltekugel (6) **Hinweis:** Diese Kugel befindet sich hinten im Fahrzeug.

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm³)	Druck (bar)	Stoßdämpfer
Limousine und Kombi	96 198 613	U	400	50 (+5 ; – 20)	Ohne

XM	FEDERKUGELN - STOSSDÄMPFER				
	HYDRACTIVFEDERUNG				
Federkugel vorn (2)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm^3)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Limousine/Kombi TT (außer V6)	96 222 867	M	450	50 (+5 ; – 20)	0,8
Limousine und Kombi V6	96 290 048			40 (+5 ; –15)	0,7
Federkugel hinten (3)					
Fahrzeugtyp	**Kennzeichnung Federkugel**		**Volumen (cm^3)**	**Druck (bar)**	**Ø Dämpfungsbohrung (mm)**
Alle Limousinenmodelle außer V6)	96 222 871	D	400	30 (+5 ; – 15)	0,7
	96 222 870	U			
Limousine und Kombi V6	96 238 950				0,6
Alle Kombimodelle (außer : V6 2,5 TD)	96 222 872	U		40 (+5 ; – 15)	0,7

HYDRACTIVFEDERUNG (Fortsetzung)

Hydraktiv-Federung HINWEIS: Die Stoßdämpfer sind im Hydraktivregler integriert.

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)	Ø Dämpfungsbohrung (mm)
Limousine/Kombi 2.0 i 16 V	96 181 131	M	450	75	1,25
Limousine/Kombi **(4)** (außer 2.0 i 16 V)	96 281 798			70	
Limousine **(5)**	96 045 530	U	400	50 (+5 ; – 20)	
Kombi **(5)**	96 468 115		500	40 (+5 ; – 15)	

Druckhaltekugel (6) HINWEIS: Diese Kugel befindet sich hinten im Fahrzeug.

Fahrzeugtyp	Kennzeichnung Federkugel		Volumen (cm^3)	Druck (bar)	Stoßdämpfer
2,0 i - 2,5 TD - 2,1 TD 2.0 i Turbo - CT	96 198 613	U	400	50 (+5 ; – 20)	Ohne

XANTIA	ANLASSER			
Fahrzeuge / Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
XANTIA	1.6i / 1.8i 1.8i 16v	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	1.8i 16v (Automatik) 2.0i 16v	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		
		BOSCH 1108084	4	F,GF
	3.0i V6	VALEO D7 R17		C,T,F,GF
	1.9TD 2.0i HDi	VALEO D7 R8	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R12	6	F,GF

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

ANLASSER				XM
Fahrzeuge / Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
XM	**2.0i 16v** **2.0i Turbo CT (Automatik)**	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		
		BOSCH 1108084	4	F,GF
	2.0i Turbo CT	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	3.0i V6	VALEO D7 R17		C,T,F,GF
	2.1 TD	VALEO D7 R8	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R12	6	F,GF
	2.5 TD	MELCO M002T84771		C,T,F,GF

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

EVASION	ANLASSER			
Fahrzeuge / Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
EVASION	**2.0i 16v**	VALEO D6 RA 661	3	C,T
		BOSCH 107019		F
		BOSCH 1108084	4	GF
	2.0 HDi **2.0 16v Hdi**	VALEO D7 R26	5	C,T
		MELCO M001T80082		
		VALEO D7 R27	6	F,GF

Tabelle der Anlasserklassen

KLASSE	KLASSE 2	KLASSE 3	KLASSE 4	KLASSE 5	KLASSE 6
Drehmoment C	5.5 Nm	6 Nm	10 Nm	11.5 Nm	11.5 Nm
Max. Stromstärke bei einer Drehzahl von 1200/min	I ≤ 275 A	I ≤ 300 A	I ≤ 430 A	I ≤ 470 A	I ≤ 500 A

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

GENERATOREN							ALLE MODELLE
		Klassen und Typen					
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
1.6i	M	7	VALEO A11 VI 57	C	9	VALEO A13 VI 191	C
			BOSCH A120310104			MELCO A003TA0591	
		8	MELCO A002TA0291	T,F	8	MELCO A002TA0291	T,F,GF
			VALEO A13 VI 189			VALEO A13 VI 189	
		9	VALEO A13 VI 191	GF			
			MELCO A003TA0591				
1.8i 2.0i 16v	M	7	BOSCH A120411525	C	9	VALEO A13 VI 101+	C,T,F
		8	BOSCH A120411523	T,F		MELCO A002TA2091	GF
			MELCO A002TA1991				
			VALEO A13 VI 102				
		9	VALEO A13 VI 101+	GF			
			MELCO A002TA2091				

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

ALLE MODELLE	GENERATOREN							
	Klassen und Typen							
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
1.8i 16v	M	7	BOSCH A120411525	C	9	VALEO A13 VI 101+	C,T,GF
		8	BOSCH A120411523	T,F		MELCO A002TA2091	
			MELCO A002TA1991		8	BOSCH A120411523	F
			VALEO A13 VI 102			MELCO A002TA1991	
		9	VALEO A13 VI 101+	GF		VALEO A13 VI 102	
			MELCO A002TA2091				
1.8i 16v 2.0i 16v	A	9	VALEO A13 VI 101+	T	12	VALEO A14 VI 14	C
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	T,F,GF
		8	BOSCH A120411523	C		MELCO A002TA2091	
			MELCO A002TA1991				
			VALEO A13 VI 102				

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

GENERATOREN							ALLE MODELLE
		Klassen und Typen					
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
3.0i V6	M				12	VALEO A14 VI 24	C,T,F GF
1.9 TD	M	8	BOSCH A120411513	C,T	9	VALEO A13 VI 94+	C,T
			VALEO A13 VI 95			MELCO A002TA2094	F,GF
			MELCO A002TA1994				
		9	VALEO A13 VI 94+	F,GF			
			MELCO A002TA2094				
	A		VALEO A13 VI 94+	C,T	12	VALEO A13 VI 13	F,GF
			MELCO A002TA2094	F,GF		MELCO A003TA5591	
					9	VALEO A13 VI 94+	T
						MELCO A002TA2094	
					15	VALEO A14 VI 27+	C
						BOSCH A12051611	
						MELCO A004TF0091	

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

ALLE MODELLE		GENERATOREN					
		Klassen und Typen					
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
2.0 HDi	M	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F GF
			BOSCH A12051611			BOSCH A12051611	
			MELCO A004TF0091			MELCO A004TF0091	

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

GENERATOREN							ALLE MODELLE
		Klassen und Typen					
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
2.0i Turbo CT	M	9	VALEO A13 VI 191	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C
			MELCO A003TA0591	F,GF	12	MELCO A004TA0091	T
					9	VALEO A13 VI 191	F,GF
						MELCO A003TA0591	
	A	9	VALEO A13 VI 191	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C,T
			MELCO A003TA0591	F,GF	9	VALEO A13 VI 191	F,GF
						MELCO A003TA0591	
2.0i 16v	M	9	VALEO A13 VI 101+	C,T	12	VALEO A14 VI 14	C,T
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	F,GF
						MELCO A002TA2091	
	A	9	VALEO A13 VI 101+	C,T	15	VALEO A14 VI 15+	C,T
			MELCO A002TA2091	F,GF	9	VALEO A13 VI 101+	F,GF
						MELCO A002TA2091	
3.0i V6	M/A				15	VALEO A14 VI 25+	C,T,F GF

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

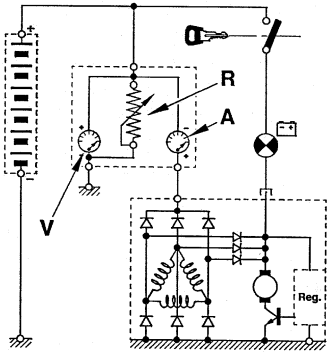
ALLE MODELLE		GENERATOREN					
		Klassen und Typen					
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima
2.1 TD	M	12	VALEO A14 VI 13	C,T	15	VALEO A14 VI 16+	T
				F,GF	12	VALEO A14 VI 13	F,GF
	A	12	VALEO A14 VI 13	C,T	12	VALEO A14 VI 13	T
				F,GF			F,GF
2.5 TD	M	12	VALEO A14 VI 13	C,T	12	VALEO A14 VI 13	T
				F,GF			F,GF

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

GENERATOREN								ALLE MODELLE
		Klassen und Typen						
Motor	Getriebe	Ohne Klimaanlage		Klima	Mit Klimaanlage		Klima	
2.0i 16v	M	8	BOSCH 0123310011	C,T	12	VALEO A14 VI 10	C,T	
			MELCO A002TA0291			MELCO A004TA0091		
		9	VALEO A13 VI 81	F,GF	9	VALEO A13 VI 81	F,GF	
			MELCO A003TA0591			MELCO A003TA0591		
	A	8	BOSCH 0123310011	C	15		C	
			MELCO A002TA0291					
		9	VALEO A13 VI 81	T,F,GF	12	VALEO A14 VI 10	T,F,GF	
			MELCO A003TA0591			MELCO A004TA0091		
2.0 HDi		15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF	15	VALEO A14 VI 27+	C,T,F,GF	
			MELCO A004TF0091			MELCO A004TF0091		
			BOSCH A12051611			BOSCH A12051611		

KLIMA: T (gemäßigt), **C** (heiß), **F** (kalt), **GF** (sehr kalt)

LADESTROMKREIS - GENERATOR MIT MONOFUNKTIONSREGLER



LADELEISTUNG DES GENERATORS ÜBERPRÜFEN

Amperemeter **(A),** Voltmeter **(V)** und Belastungswiderstand **(R)** oder ein entsprechendes Kombigerät, das aus den drei genannten Geräten besteht, wie abgebildet anschließen.
Motordrehzahl je nach Generatorklasse einstellen (siehe nebenstehende Tabelle) und Belastungswiderstand auf **U=13,5 V** einstellen; die Stromstärke ablesen.
HINWEIS: Da der Erregerstrom die Ladekontrollleuchte durchfließt, muss sie beim Einschalten der Zündung aufleuchten.
Die Kontrollleuchte muss nach dem Anlassen erlöschen (leicht beschleunigen).

SPANNUNGSREGLER ÜBERPRÜFEN

Belastungswiderstand auf Null stellen und alle Verbraucher ausschalten.
Der Regler ist defekt, wenn die Spannung bei Generatordrehzahl 5000/min **U > 14,7 V** beträgt.
HINWEIS: Diese Tests sind bei betriebswarmem Motor und korrekt geladener Batterie durchzuführen.

Ladespannung unter 13,5 V
Stromstärke (A) /
Generatordrehzahl

Drehzahl / Klasse	2000 1/min	3000 1/min	4000 1/min
5	29 A	39 A	43 A
7	42 A	54 A	59 A
8	49 A	62 A	68 A
9	62 A	76 A	83 A
12	72 A	90 A	100 A
15	99 A	128 A	140 A

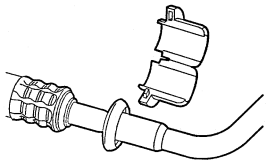
VORGLÜHEN UND ANLASSEN				ALLE MODELLE
Fahrzeuge / Modelle		**Glühkerzen**	**Glühzeitsteuergerät**	**Vor- /Nachglühen (Vorglühzeit bei 20°C)**
XANTIA	**1.9TD**	BERU 0 100 226 186	BOSCH 0 281 003 005	6s / 180s
		BOSCH 0 250 201 039	VALEO 73507212	
	2.0 HDi	CHAMPION CH170	NAGARES 735068	Steuerung durch Diesel-Einspritz-steuergerät
		BOSCH 0250202032	CARTIER 960411-P	
XM	**2.1TD**	BERU 0 100 226 186	VALEO 73506802	
		BOSCH 0 250 201 039		
	2.5TD	BERU 0 100 226 186	VALEO 73506802	
		BOSCH 0 250 201 039		
EVASION	**2.0 Hdi**	CHAMPION CH170	NAGARES 735068	
	2.0 16v HDi	BOSCH 0250202032	CARTIER 960411-P	

Widerstand der Glühkerzen: $0.4\ \Omega \leq R \leq 0.6\ \Omega$

ALLE MODELLE	KLIMAANLAGE R 134 a (FCKW-frei)					
				Kompressor		
Fahrzeug	Motorisierung	Datum	Kältemittel-füllung (± 25 g)	Hubraum Variabel	Ölmenge cm^3	Kennzeichnung Öl
XANTIA	XU Alle	10/94 >	**875 g**	**SD 7 V 16**	135	**SP 10**
	3.0 i V6	01/97 >	**825 g**			
	XUD Alle - DW 10 Alle (Außer 2.1 TD)	02/96 >		**DELPHI V5 (1)**	265 ± 15	**PLANETELF 488**
	2.1 TD	05/97 >	**850 g**			
XM	XU Alle	10/93 >	**725 g**	**SD 7 V 16**	135	**SP 10**
	3.0 I V6	05/97 >	**825 g**			
	XUD Alle (Außer 2.5 TD)	10/93 >	**725 g**			
	2.5 TD	07/94 >	**825 g**			
EVASION	Alle	06/94 >	**1000 ± 50 g**			

(1) = Hersteller HARRISON

BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a) — ALLE MODELLE



C5HP073C

Fahrzeuge		Werkzeuge zum Aus- und Einbau von Schnappverschlüssen		
		Ø Zoll	Ringfarbe	Werkzeugkoffer 4164.T
XANTIA EVASION	ALLE	5/8	Schwarz	8005-T.A.
XM	3.0 i V6			
XM	Alle (außer V6)	1/2	Blau	8005-T.B.

Ø Leitung	Anzugsdrehmoment (daNm) Anschlüsse Stahl/Stahl	Alu/Stahl
M 06	1,7 ± 0,3	1,3 ± 0,3
M 08	3,8 ± 0,3	2 ± 0,2
M 10	4 ± 0,3	2,5 ± 0,3

HINWEIS: Die Anschlüsse mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen und wenn möglich einen Gegenschlüssel verwenden.
HINWEIS: Hochdruckventile und Niederdruckventile haben unterschiedliche Durchmesser, um Verwechslungen auszuschließen.

HINWEIS: Für die Arbeitsgänge Entleeren, Trocknen (leer), Kontrolle und Befüllung eines Systems (*Siehe **BRE 0 290 F***).
ACHTUNG: Füllmengen R 134 a (Siehe Tabelle Seite **280**).

ALLE MODELLE	BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a)

Kompressorschmiermittel

UNBEDINGT BEACHTEN: Das Kompressorschmiermittel ist extrem wasseranziehend, bei Eingriffen nur NEUE Gebinde verwenden.

Kontrolle des Kompressorölstands

Drei Fälle können unterschieden werden:
- **1)** Eingriff in das System ohne Vorliegen eines Lecks.
- **2)** Langsames Leck.
- **3)** Schnelles Leck.

1) Eingriff ohne Vorliegen eines Lecks.

a) Verwendung einer Entleerungs- und Auffangstation ohne Ölsammelgefäß
- Das System durch das **NIEDERDRUCKVENTIL** so langsam wie möglich entleeren, damit das Öl nicht aus dem Systemkreis entfernt wird.
- Das Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** erfolgt ohne Zugabe von Öl.

b) Verwendung einer Entleerungs- und Auffüllstation mit Ölsammelgefäß
- Den Systemkreis der Flüssigkeit **R 134 a** gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung der Station entleeren.
- Die aufgefangene Ölmenge messen.
- Die gleiche Menge **NEUES** Öl beim Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** einfüllen.

c) Austausch eines Kompressors
- Den alten Kompressor ausbauen, entleeren und die Ölmenge messen.
- Den neuen Kompressor entleeren (er wird ölbefüllt geliefert) und die gleiche Menge **NEUES** Öl wie in dem alten Kompressor darin belassen.
- Das Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** erfolgt ohne Zugabe von Öl.

BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a) | ALLE MODELLE

Kontrolle des Kompressorölstands (Fortsetzung)

2) Langsames Leck.

- Langsame Lecks führen nicht zu Ölverlust, gleiche Methode wie bei Eingriffen ohne Lecks verwenden.

3) Schnelles Leck.

Bei einem solchen Vorfall kommt es zu Ölverlust und zu Lufteinschlüssen im System.

Daher muss Folgendes durchgeführt werden:

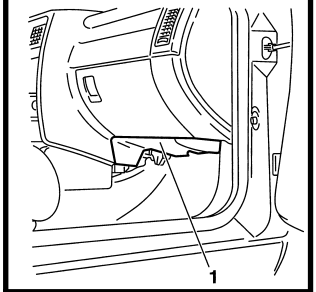
- Die Trocknerflasche austauschen.
- So viel Öl wie möglich ablassen (*beim Austausch des defekten Bauteils*).

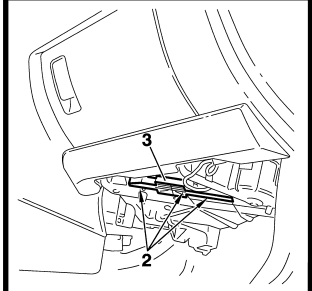
Vor oder während der Befüllung des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a 80 cm³ NEUES** Öl in das System einfüllen.

ALLE MODELLE	BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a)			
Übersichtstabelle Pollenfilter				
Fahrzeug	**Ausstattung**	**Organummer**	**Filter vorhanden**	**Anmerkungen**
AX-SAXO-ZX-BX-C15	Alle Modelle		**NEIN**	
XSARA **XSARA PICASSO**	Ohne Klimaanlage		**JA** (Behr)	Außer Fahrschule
	Klimaanlage Basis		**JA** (größer)	
	Geregelte Klimaanlage		**JA** (Valeo)	
XANTIA I und II	Ohne Klimaanlage		**NEIN**	
	Geregelte Klimaanlage		**JA**	Außer Brasilien
XM I und II	Alle Modelle		**NEIN**	
EVASION	Ohne Klimaanlage		**NEIN**	
	Klimaanlage Basis		**NEIN**	
	Automatische Klimaanlage	# 8148	**Nicht montieren**	Wassereintritt
		8148 # 8421	**JA** (Behr)	Modif. Karosserie
		8421 #	**JA** bei Exclusive	2 Gebläse
			NEIN bei X und SX	1 Gebläse
BERLINGO	Ohne Klimaanlage		**NEIN** (Valeo)	
	Klimaanlage Basis		**JA** (Valeo)	
JUMPY	Alle Modelle		**NEIN**	
	Klimaanlage Basis		**NEIN**	
JUMPER	Ohne Klimaanlage		**NEIN**	
	Klimaanlage Basis oder doppelt		**JA**	

BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a)

Ausbau - Einbau des Pollenfilters





Ausbau

- Die Schalldämmung **(1)** unter dem Armaturenbrett auf der Beifahrerseite ausbauen.

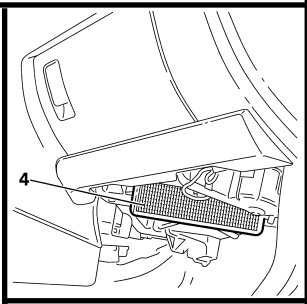
- Die drei Schrauben **(2)** und den Deckel **(3)** ausbauen.

- Den Filter **(4)** ausbauen.

Einbau

- In der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus verfahren.

C5HP00UC | C5HP00VC

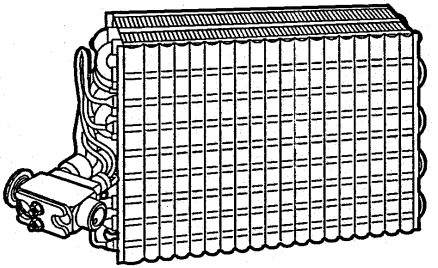


C5HP00WC

XANTIA	BESONDERHEITEN: KLIMAANLAGE (R 134 a)

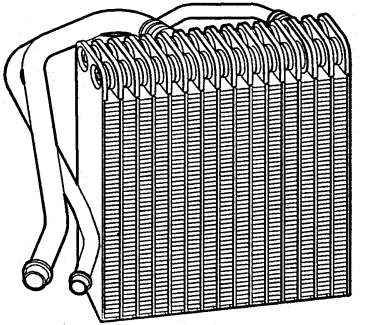
Verdampfer

ALT : 01/97



C5HP063C

NEU 01/97 :



C5HP062C

Der Verdampfer verfügt über eine neue Technologie, ein so genannter **"Plattenverdampfer".**
Die Kühlschlange, in der die Flüssigkeit **R 134 a** bisher zirkulierte, ist durch Platten ersetzt, die eine größere Kontaktfläche mit der Luft bieten und dadurch die Leistung des Verdampfers deutlich erhöhen.

KONTROLLE: WIRKSAMKEIT EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS | ALLE MODELLE

TEMPERATURKONTROLLEN

SPEZIALWERKZEUGE

Zwei Thermometer

Vorbedingungen

Stellung der Bedienungselemente der Klimaanlage:
- Maximal kalt.
- Luftgebläse auf maximaler Leistung.
- Luftverteiler in Stellung "Belüftung", mit offenen Belüftungsdüsen des Armaturenbretts
- Lufteinlassklappe in Stellung "Außenluftzufuhr".

Fahrzeugzustand

- Motorhaube geschlossen.
- Türen und Fenster geschlossen.
- Fahrzeug an einen sonnen- und windgeschützten Ort stellen.

Kontrolle

Wenn alle genannten Bedingungen erfüllt sind, in der folgenden Reihenfolge verfahren:
- Den Motor bei ausgeschalteter Klimaanlage anlassen und das Einschalten der ersten Stufe der Kühlerventilatoren abwarten.
- Die Klimaanlage einschalten und die Motordrehzahl auf **2500/min** regeln.

HINWEIS: Bei einer Außentemperatur von **40°C** muss die Motordrehzahl auf **2000/min** zurück genommen werden, um das Abschalten des Kompressors durch die Hochdrucksicherheit (Druckschalter) zu vermeiden.

Nach einem Klimaanlagenbetrieb von drei Minuten:
- Die Umgebungstemperatur in der Werkstatt messen.
- Die Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft messen.

Die ermittelten Werte mit der Tabelle auf der folgenden Seite vergleichen.

ALLE MODELLE | **KONTROLLE: WIRKSAMKEIT EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS**

TEMPERATURKONTROLLEN (Fortsetzung)

		Fahrzeug mit Flüssigkeit R 134 a (Kompressor mit variablem Hubraum)					
Außentemperatur in °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
Temperatur an den mittleren Düsen in °C	**Fahrzeuge**						
	XANTIA	20 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3 **(*)**	8 ± 3
	XM	24 ± 3	18 ± 3	15 ± 3	13 ± 3	10 ± 3	8 ± 3
	EVASION				12 ± 3	8 ± 3	

(*) Hinsichtlich des Messpunkts bei **20°C** ist der Betriebspunkt in der 2. Stufe des Kühlerventilators angegeben.
Wenn die erste Stufe des Kühlerventilators einschaltet, liegt der Betriebspunkt bei **8,4 ± 3 °C.**
Generell sollte die Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft in der Größenordnung von **5 bis 8°C** liegen.

KONTROLLE: WIRKSAMKEIT EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS | ALLE MODELLE

KONTROLLE DER DRÜCKE

SPEZIALWERKZEUGE: 1 Füllstation und **2** Thermometer.
Gemäß den Vorbedingungen, der Fahrzeugausstattungen und der Kontrolle (siehe Seite **287**) verfahren:
Nach drei Minuten Betrieb der Klimaanlage die folgenden Parameter ermitteln:

- Die Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft (Siehe Tabelle Seite **290, 295**).
- Den Hochdruck
- Den Niederdruck

Die ermittelten Werte mit der unten stehenden Tabelle oder den Kurven vergleichen.

		Fahrzeug mit Flüssigkeit R 134 a (Kompressor mit variablem Hubraum)					
Außentemperatur in °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
	Fahrzeuge						
Hochdruck (bar)	**XANTIA (1)**	24 ± 3		21 ± 3		18 ± 3	14 ± 3
Niederdruck (bar)		4 ± 3	2,5 ± 3				4 ± 0,3
Hochdruck (bar)	**XANTIA (2)**	21 ± 3			16 ± 3	14 ± 3	
Niederdruck (bar)		1,9 ± 3			1,4 ± 0,3		
Hochdruck (bar)	**XM**	24 ± 0;3			19 ± 3	17 ± 3	15 ± 3
Niederdruck (bar)		4 ± 0,3	3 ± 0,3	2,5 ± 0,3			1,8 ± 0,3
Hochdruck (bar)	**EVASION**				16 ± 3	13 ± 3	
Niederdruck (bar)					2,1 ± 0,3		1,8 ± 0,3

(1) = Kompressor **SANDEN** (*Alle Benzinmotoren*) - **(2)** = Kompressor **HARRISON** (*Alle Dieselmotoren*).
Wenn die ermittelten Werte nicht mit denen in der oben stehenden Tabelle übereinstimmen, siehe Tabelle auf Seite **290.**

ALLE MODELLE	KONTROLLE: WIRKSAMKEIT EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS

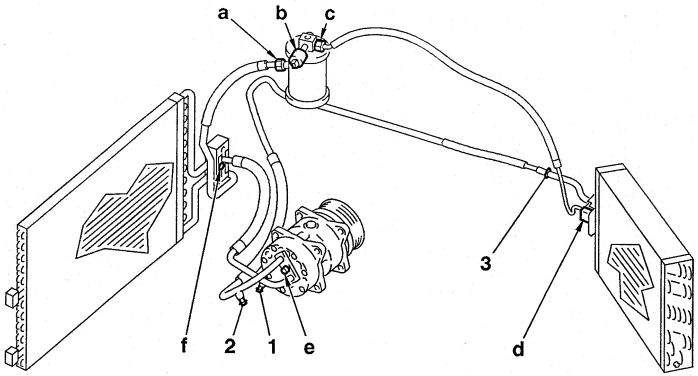
KONTROLLE DER DRÜCKE (Fortsetzung)

	Niederdruck zu niedrig	Niederdruck normal	Niederdruck zu hoch
Hochdruck zu niedrig	- Zu wenig Flüssigkeit vorhanden. - Verengung im Hochdrucksystem. - Expansionsventil verschmutzt.	- Geschwindigkeit der Kühlerventilatoren nicht angepasst - Kompressor defekt	- Expansionsventil defekt. - Kompressor defekt
Hochdruck normal	- Kompressor defekt - Verdampfer verschmutzt.	- Systemkreis normal.	- Geschwindigkeit der Kühlerventilatoren nicht angepasst
Hochdruck zu hoch	- Expansionsventil defekt. - Verstopfung im Systemkreis. - Feuchtigkeit im Systemkreis.	- Nicht kondensierbare Anteile vorhanden. - Kondensator verschmutzt.	- Zu viel Flüssigkeit vorhanden. - Kondensator verschmutzt. - Expansionsventil defekt. - Geschwindigkeit der Kühlerventilatoren nicht angepasst

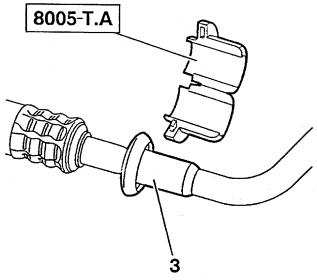
Kontrolle der Drücke bei einer Temperatur von 15 bis 35°C nur zur Information.
Generell sollten die Drücke in folgender Größenordnung sein:
- Bei Flüssigkeit **R 134 a** unter **2 bar** bei Niederdruck und **13 bis 24 bar** bei Hochdruck.

KLIMAANLAGE R 134 a

XANTIA ALLE MODELLE (Außer V6 - XUD)



C5HP12GD

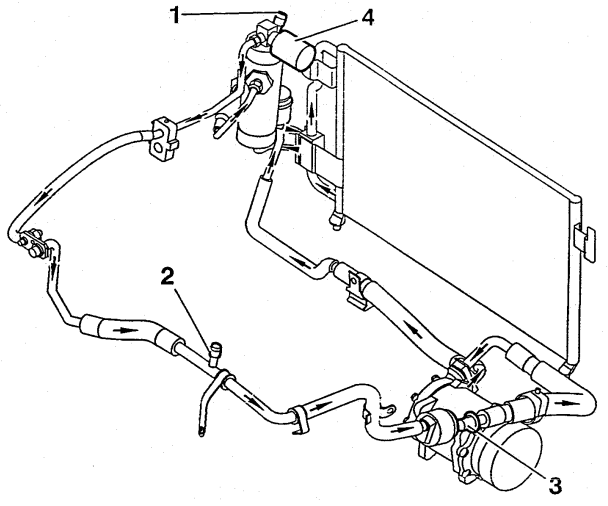


C5HP12EC

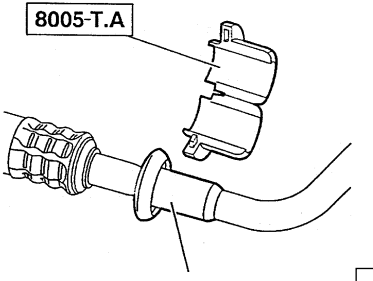
Anzugsdrehmomente (daNm)

a - **1,8**
b - **1,8**
c - **1,8**
d - **1**
e - **3,5**
f - **0,7**

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss



C5HP12HD

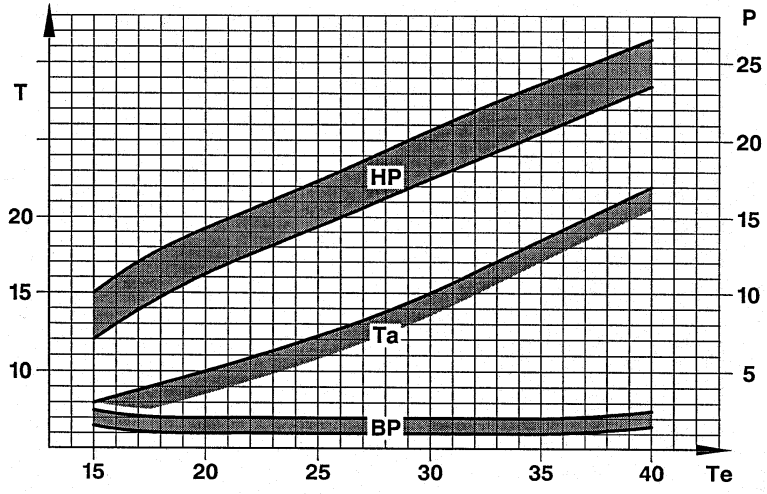


C5HP12EC

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss
(4) Druckschalter

KLIMAANLAGE R 134 a	XANTIA ALLE MODELLE (Außer XUD)

Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T = Skala für Temperatur (°C) und Hochdruck (**bar).**

P = Skala für Niederdruck **(bar).**

Te = Skala für Außentemperatur **(°C).**

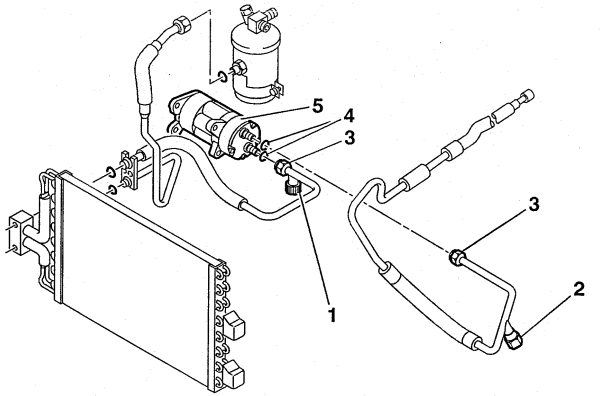
HP = Druck am Kompressorausgang **(bar).**

Ta = Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft **(°C).**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar).**

C5HP01ZD

XANTIA - XUD	KLIMAANLAGE R 134 a



C5HP05XD

(1) - Hochdruckventil

(2) - Niederdruckventil

XANTIA alle Modelle mit XUD-Motor sind in der Version mit Klimaanlage mit einem neuen Klimaanlagenkompressor der Marke **"HARRISON"** mit variablem Hubraum ausgestattet.

Der Rest der Modellreihe ist mit dem Kompressor der Marke **"SANDEN"** ausgestattet.

Geänderte Teile

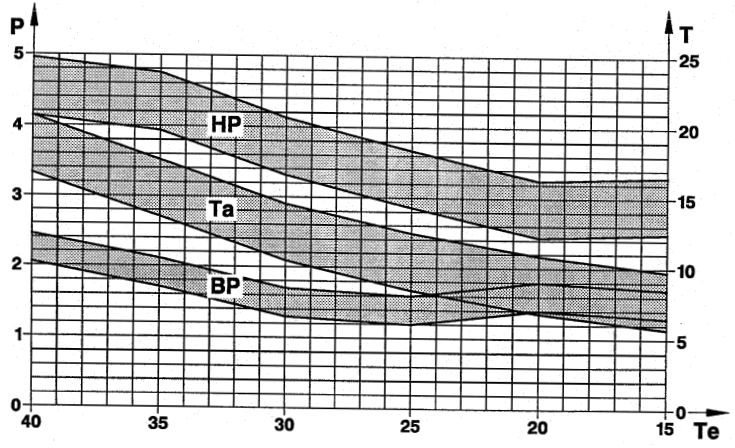
(5) - **HARRISON**-Kompressor mit variablem Hubraum, Hersteller **HARRISON,** Kennzeichnung **DELPHI V5.**

(3) - Leitungen des Kältemittelsystems, Befestigung am Kompressor mit Muttern anstelle Flansch.

(4) - Dichtungen an die neuen Befestigungen angepasst. Riemenlänge **1710 mm** anstatt **1700 mm.**

KLIMAANLAGE R 134 a	XANTIA - XUD

Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T = Skala für Temperatur **(°C)** und Hochdruck **(bar).**

P = Skala für Niederdruck (**bar).**

Te = Skala für Außentemperatur **(°C).**

HP = Druck am Kompressorausgang **(bar).**

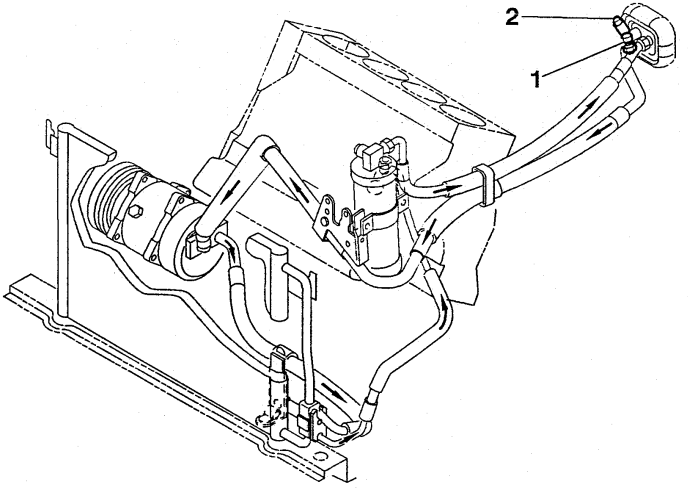
Ta = Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft **(°C).**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar).**

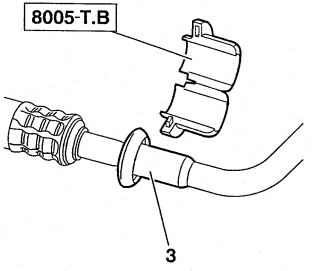
C5HP122D

XM ALLE MODELLE (Außer V6 - 2.5 TD)

KLIMAANLAGE R 134 a



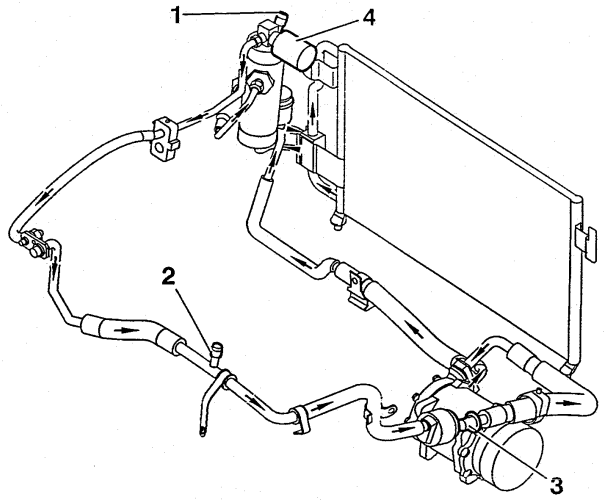
C5HP12JD



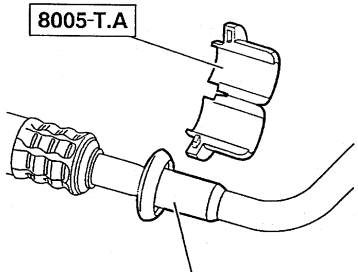
C5HP12KC

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss

KLIMAANLAGE R 134 a — XM - V6

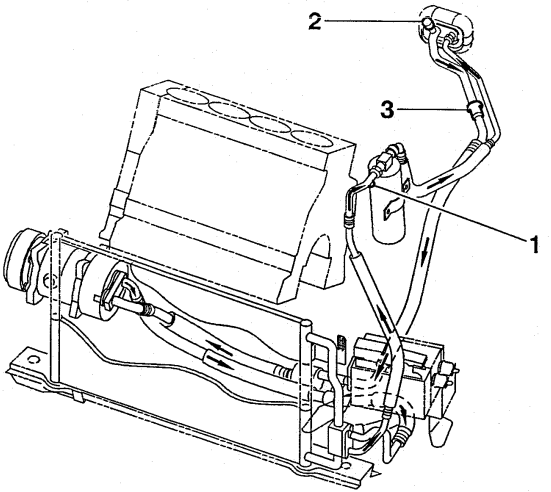


C5HP12HD

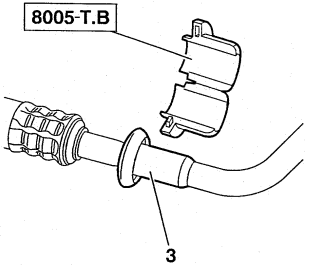


C5HP12EC

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss



C5HP12LD

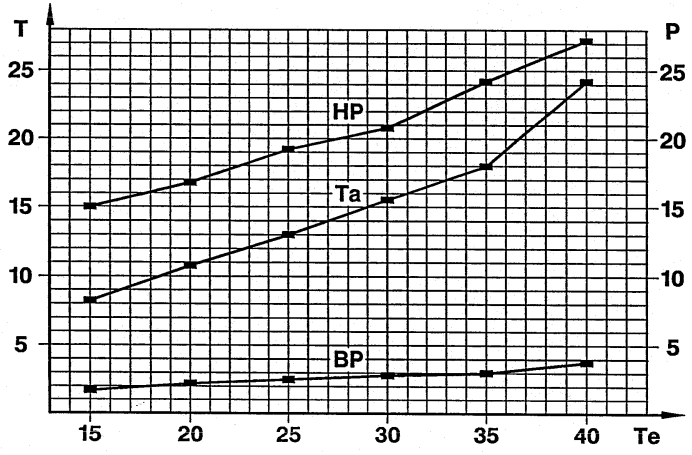


C5HP12KC

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss

KLIMAANLAGE R 134 a | XM ALLE MODELLE

Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T = Skala für Temperatur **(°C)** und Hochdruck **(bar).**

P = Skala für Niederdruck **(bar).**

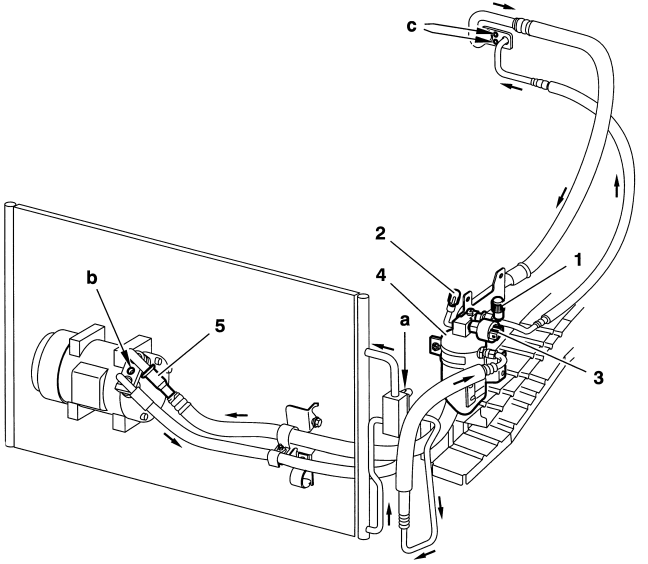
Te = Skala für Außentemperatur **(°C)**.

HP = Druck am Kompressorausgang **(bar).**

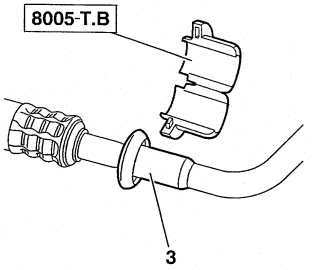
Ta = Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft **(°C).**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar).**

C5HP068D



C5HP15PP



C5HP12EC

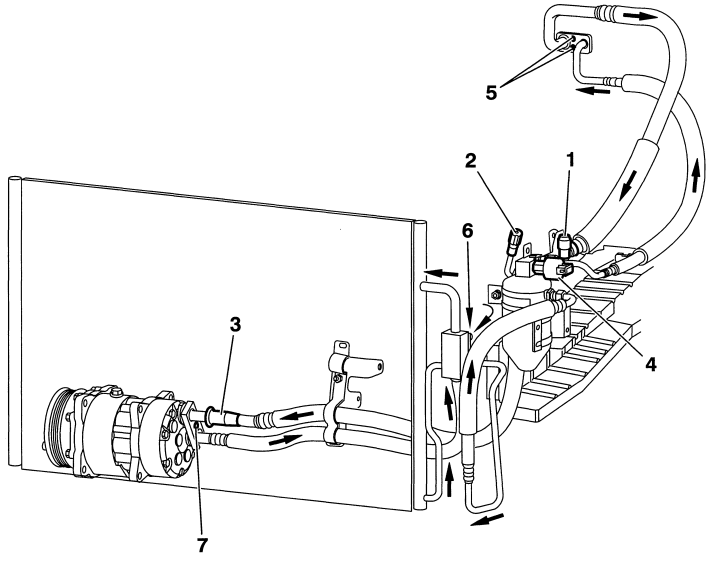
Anzugsdrehmomente

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Druckschalter Anzug **1,8 daNm**
(4) Trocknerflasche
(5) Schnappverschluss

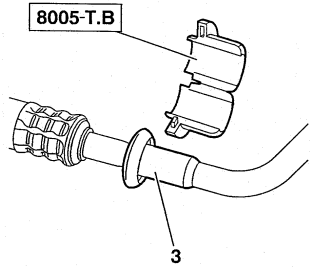
a	**0,8 daNm**
b	**4 daNm**
c	**0,8 daNm**

KLIMAANLAGE R 134 a

EVASION - DW10



C5HP15EP



C5HP12EC

Anzugsdrehmomente

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss
(4) Druckschalter Anzug **1,8 daNm**
(5) Flanschbefestigung Anzug **0,8 daNm**
(6) Flanschbefestigung Anzug **0,8 daNm**
(7) Flanschbefestigung Anzug **4 daNm**